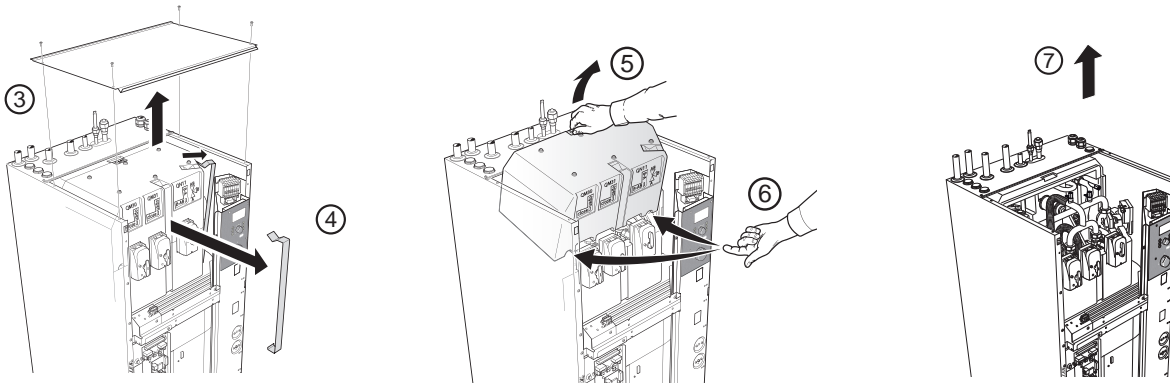
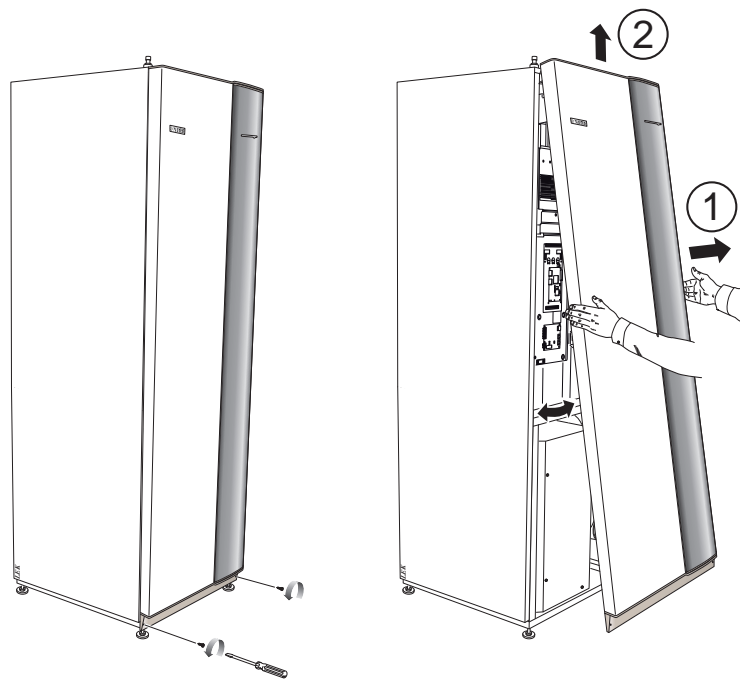




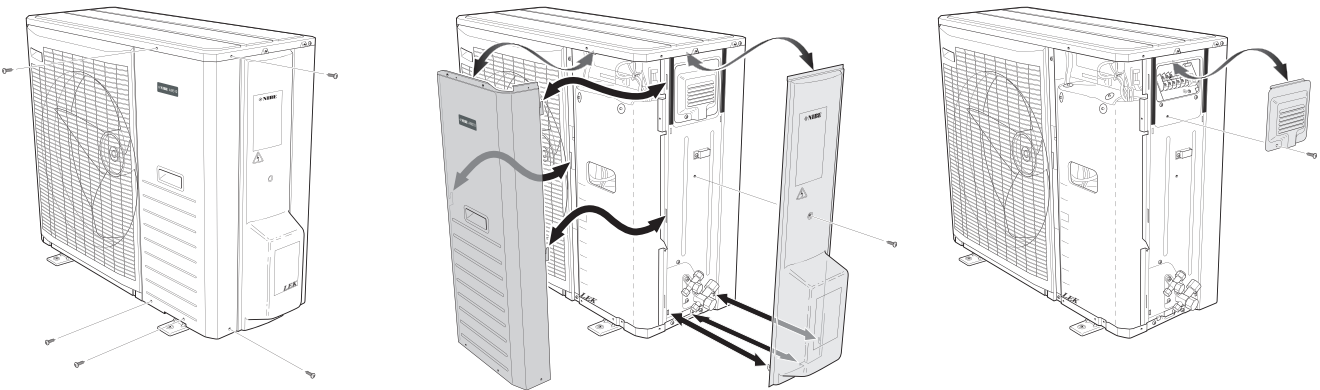
MOS EE 1637-4  
NIBE™ SPLIT ACVM 270  
331202

PAIGALDUS- JA HOOLDUSJUHEND  
**NIBE™ SPLIT ACVM 270**  
ACVM 270, AMS 10

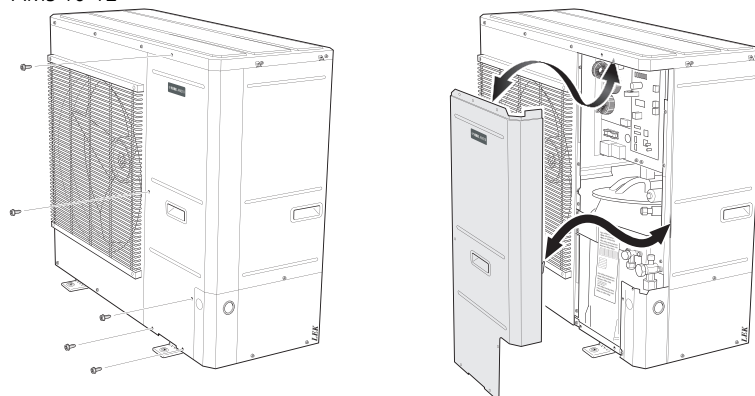




AMS 10-8



AMS 10-12



## Majaomanikele

### Üldteave

Paigaldusinfo	5
Taaskasutus	6

### Informatsioon paigalduse kohta

Tooteteave	7
NIBE SPLIT ACVM 270 omadused	7
Tööpõhimõte NIBE SPLIT ACVM 270	7

### Esipaneel, sisemoodul

Kuidas juhtpaneeli kasutada	9
Menüü tüübid	9
Kiirvalik	9
Klahvilukk	9

### Küttetemperatuuri seadistamine

Üldteave	10
Tööolek	10
Ruumitemperatuuri muutmine käsitsi	10
Vaikimisi seadistus	11
Vaikimisi seadistuste uuesti reguleerimine	12

### Jahutustemperatuuri seadistamine

Üldteave	13
Jahutust juhitakse välisõhuandurilt töörežiimis AutoK	13
Jahutusrežiimi juhtimine ruumianduri kasutamisel	13

### Sooja tarbevee temperatuuri seadistamine

Üldteave	14
Arvestatav maht (ACVM 270 koos AMS 10-8)	14
Arvestatav maht (ACVM 270 koos AMS 10-12)	14
Prioriteetide seadistamine	14
Ekstra soe tarbevesi	14

### Hooldus

Kaitseklappide kontrollimine seadmel ACVM 270	15
Manomeeter ACVM 270	15
Tarbeveeboileri tühjendamine	15
Paagi tühjendamine	15
Toote AMS 10 hooldus	15
Nõuandeid energia säästmiseks	15

### Seadmete häiretega tegelemine

Töörežiim "Ainult lisaküte"	17
Avariirežiim	17

### Häiremärguanded

Üldteave	18
Mis juhtub kui minu süsteemis tekib häire?	18
Soovituslikud tegevused	18
Häirete kinnitamine	18

### Paigaldajale

#### Üldinformatsioon paigaldajale

Transport ja hoiustamine	19
Tarne komponendid	19

Montaaž	19
Paisupaagi dimensioneerimine	20
Käsitsi segamine	20
Paagi tühjendamine	20
Soovituslik paigaldusjärjekord	20

### Torude paigaldamine

Üldteave	21
Süsteemi nõuded	21
Mõõdud ja toruühendused	21
Pumbakarakteristik	21
Kliimasüsteemi ühendamine	21
Tarbeveeboileri ühendamine	22
Välise soojusallika ühendamine	22
Soojusvaheti mooduli kondensvee ärajuhtimine	23
Külmaagensi torude ühendamine (pole kaasas)	23
Ühendused	26

### Elektritööd

Üldteave	31
Elektriosad	31
Elektritoite ühendamine	32
Automaatkaitse	32
Ülekuumenemiskaitse	32
Ühendus ACVM 270 ja AMS 10	32
Elektrilise lisakütte max võimsuse seadistamine	33
Max boileri temperatuuri seadistamine	33
EBV kaart, klemmi- ja elektriskeem	33
Välisanduri ühendamine	33
Voolupiiraja ühendamine	33
Tsentraliseeritud koormusregulaatori/tariifi ühendamine	34
Väliskontaktide ühendamine	34
Häire väljundid	34
Spetsiifiliste ühenduste ühendamine	34

### Käivitamine ja kontroll

Ettevalmistused	36
Töökorda seadmine	36
Küttesüsteemi vooluhulga seadistamine	36
Jahutussüsteemi vooluhulga seadistamine	36
ACVM 270 kasutusele võtmine ilma AMS 10	37
Välise lisakütte kontrollimine koos blokeeritud sisemise elektrilise küttekehaga	37
Välise lisakütte kontrollimine (ei juhi ACVM 270) koos toetava sisemise elektrilise küttekehaga	37
Seadme ülevaatamine	37
Sõelfiltri puhastamine	37
Järelreguleerimine	37
Kontrollnimekiri: Kontroll enne kasutusele võtmist	38

### Mitmesugust

#### Juhtimine

Ekraan	39
Menüü tüübid	39
Menüü juhtimine	39
Menüü jaotis	40
Peamenüüd	48

1.0 [N] Soojavee temp _____	49
2.0 [N] Pealevoolu temp. _____	50
3.0 [N] Pealevoolu temp 2 _____	51
4.0 [N] Välistemperatuur _____	52
5.0 [N] Soojuspump _____	52
6.0 [N] Ruumi temperatuur* _____	53
7.0 [N] Kell _____	53
8.0 [N] Teised seadistused _____	54
9.0 [S] Hooldusmenüüd _____	55

**Häirenimekiri**

Häirete kinnitamine _____	61
Automaattaastamisega häire _____	61
Ülekuumenemiskaitse häire _____	61
ACVM 270 häire _____	61
AMS 10 häire _____	62
Sooja tarbevee häire _____	64
Pealevoolu häire _____	64
Välisõhuanduri häire _____	64
Tsirkulatsioonipumba häire _____	65

**Elektriskeem**

ACVM 270 _____	66
AMS 10-8 _____	71
AMS 10-12 _____	71

**Komponentide asukohad**

Sisemoodul _____	73
Välismoodul _____	75

**Temperatuuriandur**

Anduri asetis _____	77
Anduri andmed seadmes AMS 10 _____	77
ACVM 270 anduri andmed _____	77

**Möödud**

Sisemoodul _____	78
Välismoodul _____	79

**Tehnilised spetsifikatsioonid**

Tehnilised spetsifikatsioonid _____	81
Standardkatse, EN14511 _____	85
Standardkatse, AMS 10-8 _____	85
Standardkatse, AMS 10-12 _____	85

**Energiamärgis**

Teabeleht _____	86
Pakutava komplekti energiatõhususe andmed _____	86
Tehniline dokumentatsioon _____	87

**Lisaseadmed**

_____	90
-------	----

**Ohutusnõuded**

Hoiatus _____	91
Ettevaatus _____	91
Eriti R410A jaoks mõeldud seadmetele _____	92

<b>Terminite register</b> _____	<b>93</b>
---------------------------------	-----------



## Üldteave

NIBE SPLIT ACVM 270 on väikestele majadele mõeldud kütte-, jahutus- ja sooja tarbevee tootmise süsteem. Süsteem koosneb välismoodulist (AMS 10), mis kasutab välisõhus olevat energiat ja saadab selle sisemoodulisse (ACVM 270), mis hoolitseb majas soojust reguleerimise ja jaotamise eest.

Süsteemist NIBE SPLIT ACVM 270 suurima kasu saamiseks vaadake käesoleva paigaldus- ja kasutusjuhendi peatükki "Majaomanikele".

NIBE SPLIT ACVM 270 on kvaliteetne pikaelueaga töökindel süsteem.

## Paigaldusinfo

Paigaldusandmed ja paigalduse kontrollnimekiri leheküljel 38 tuleb täita paigaldaja poolt, et garantii kehtiks.

### Täidetakse paigaldusinseneri poolt süsteemi paigaldamisel

<b>Seerianumber</b> , tuleb alati ära märkida suhtluses NIBE			
Sisemoodul:		Välismoodul:	
Paigaldamise kuupäev:			
Kontrollnimekiri, lk 38, täidetud <input type="checkbox"/>			
Paigaldusinsenerid:			
Küte <input type="checkbox"/> Radiaator <input type="checkbox"/> Põrand <input type="checkbox"/> Jahutuskonvektor			
Jahutus <input type="checkbox"/> Muu <input type="checkbox"/> Põrand <input type="checkbox"/> Jahutuskonvektor <input type="checkbox"/> Pole kasutatav			
Väline kütteallikas <input type="checkbox"/> Päike <input type="checkbox"/> Gaas <input type="checkbox"/> Õli <input type="checkbox"/> Puit <input type="checkbox"/> Graanulid <input type="checkbox"/> Elekter			
Lisaseadmed <input type="checkbox"/> KVR 10 <input type="checkbox"/> RE 10 <input type="checkbox"/> RG 10 <input type="checkbox"/> ESV 22 <input type="checkbox"/> VCC 22 <input type="checkbox"/> ACK 22 <input type="checkbox"/> SRB 22			
Seadistused			
Sisestage kõrvalekalded vaikumisi seadistustest.			
Menüü	Seadistamine	Menüü	Seadistamine
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
Kuupäev _____ Allkirjastatud _____			

Käesolevat seadet võivad kasutada lapsed (alates 8 eluaastast), piiratud füüsiliste, sensorsete või vaimsete võimetega isikud ning isikud kellel puudub kogemus ja teadmised vaid juhul, kui neid on juhendatud seadet ohutult kasutama ning nad mõistavad sellega kaasnevaid ohte. Lastel ei ole lubatud seadmega mängida ning seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

Konstruksioonimuudatused on võimalikud.

©NIBE 2016.

### **Taaskasutus**



Jätke pakendi kõrvaldamine paigaldaja hooleks, kes toote paigaldas või viige erijäätmete hoidlasse.

Ärge kõrvaldage kasutatud tooteid koos tavapäraste majapidamisjäätmetega. Kasutatud tooted tuleb viia erijäätmete hoidlasse või seda tüüpi teenust pakkuvale vahendajale.

Toote mittenouetekohasel kõrvaldamisel kasutaja poolt kohaldatakse haldustrahve vastavalt kehtivale seadusandlusele.

## Informatsioon paigalduse kohta

### Tooteteave

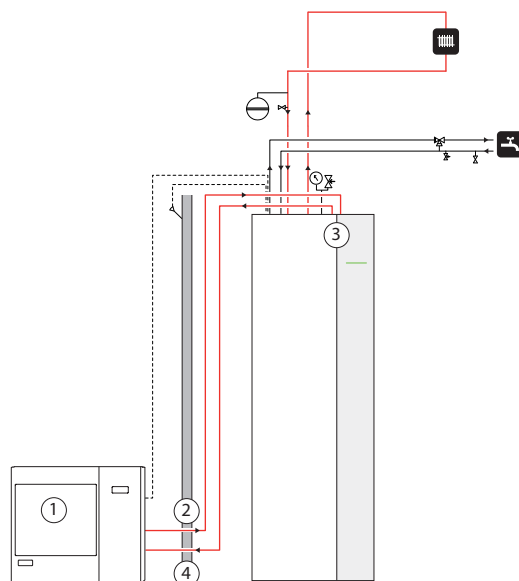
NIBE SPLIT ACVM 270 on terviklik moodne soojuspumbasüsteem, mis pakub efektiivset tehnilist energiasäästu ja vähendatud süsihappegaasi emissiooni. Soojuspump on ohutu ja ökonoomne ning selle sisemoodulil on integreeritud tarbeveeboiler, elektriline küttekeha, tsirkulatsioonipump ja juhtimissüsteem.

Soojus omandatakse välisõhust välismooduli kaudu (AMS 10), kus külmaagens, mis ringleb suletud süsteemis, edastab soojusallikast (välisõhk) soojust sisemoodulisse (ACVM 270). See välistab vajaduse maakollektorite ja energiakaevude järele.

### NIBE SPLIT ACVM 270 omadused

- Optimaalne aastane soojustegur tänu inverter juhtimisega kompressorile.
- Kompaktsete mõõtudega välismoodul.
- Juhitava kiirusega tsirkulatsioonipump.
- Optimaalsed töökulud. Kompressori kiirust reguleeritakse vastavalt vajadusele.
- Integreeritud spiraalsoojusvahetiga veeboiler ACVM 270-s.
- Integreeritud kell ekstra sooja tarbevee programmeerimiseks ja pealevoolutemperatuuri langetamiseks/tõstmiseks.
- Valmistatud kahe kliimasüsteemi juhtimiseks.
- Integreeritud aktiivne jahutusfunktsioon.
- Võimalik juurde ühendada väliseid kütteallikaid.

### Tööpõhimõte NIBE SPLIT ACVM 270



### Funktsioon

NIBE SPLIT ACVM 270 on kütte-, jahutus- ja sooja tarbevee tootmise süsteem.

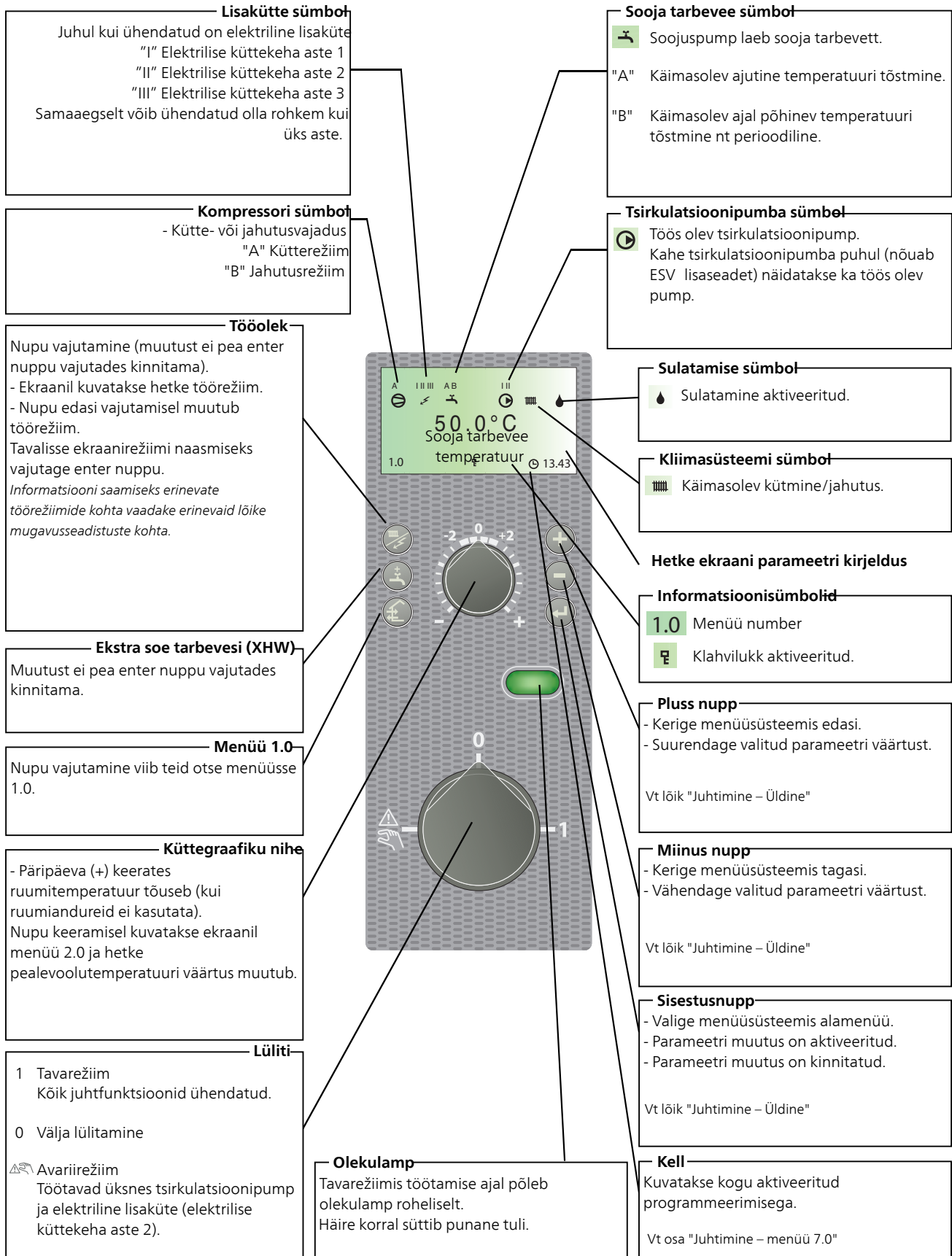
Kütte põhimõtet saab lihtsustada järgmiselt:

1. AMS 10-s olev külmaagens omandab välisõhust soojust ja surub selle seejärel kokku, mis tõstab temperatuuri veelgi.
2. Kuum külmaagens (nüüd gaasilises olekus) suunatakse ACVM 270-sse.
3. Külmaagens vabastab soojust selle edasi jaotamiseks süsteemi.
4. Külmaagens (nüüd vedelas olekus) suunatakse tagasi AMS 10-sse ja protsessi korratakse.

Protsessi ümberpööramiseks, lastes seega AMS 10 oleval külmaagensil omandada soojust veest ja vabastada see välisõhku, saab soojuspump vajadusel ka jahutada.

ACVM 270 määrab millal AMS 10 töötab, kasutades temperatuuriandurit järjestatud andmeid. Juhul kui on vaja lisakütet, ACVM 270 saab ühendada lisakütte sisemise elektrilise küttekeha või mis tahes ühendatud välise lisaküte.

## Esipaneel, sisemoodul



## Kuidas juhtpaneeli kasutada

Kõik tavapärased seadistused tehakse juhtpaneeli ja juhtautomaatika juhiste järgi nagu nt mugavus jne, mida soovite, et soojuspumba süsteem täidaks.

Selleks, et paigaldist optimaalselt kasutada, peavad olema tehtud teatud põhiseadistused (vt lk 11). Lisaks peab paigaldamine toimuma vastavalt juhistele ja tootja soovitudele.

### Menüü 1.0 (tarbeveeboileris olev temperatuur) kuvatakse tavaliselt ekraanil.



Menüüdes valikute tegemiseks ja mõnes menüüs ka määratud väärtuste muutmine, toimub pluss, miinus ja enter nupu abil.

## Menüü tüübid

Juhtimine on jagatud erinevate menüü tüüpide vahel olenevalt sellest kui "sügavale" juhtimisseadistesse peate minema.

- Tavamenüü [N]: Seadistused, mida teie kliendina tihti vajate.
- Lisamenüü [U]: Näitab kõiki üksikasjalikke menüüsid, välja arvatud hooldusmenüüsid.
- Hooldusmenüü [S]: Näitab kõiki menüüsid.

### Menüü tüüpi saab muuta menüüs 8.1.1

#### Kiirvalik

Alamenüüdest peamenüüsse kiiresti tagasiliikumiseks vajutage ühte järgmistest nuppudest:



#### Klahvilukk

Klahvilukku saab aktiveerida peamenüüdes, vajutades pluss ja miinus nuppu samaaegselt. Seejärel ilmub

ekraanile võtme sümbol.

Klahvilukku saab maha võtta, korrates sama tegevust.

## Küttetemperatuuri seadistamine

### Üldteave

Ruumitemperatuur sõltub erinevatest teguritest.

- Päikesevalgusest ja soojuste eraldumisest inimestelt ning majapidamismasinatest tavaliselt piisab, et maja aasta soojemate kuude jooksul soojana hoida.
- Kui väljas läheb külmemaks, tuleb käivitada kliimasüsteem. Mida külmem väljas on, seda soojemad peavad olema radiaatorid ja põrandaküttesüsteem.

### Soojuste tootmise juhtimine

Tavaliselt soojendab soojuspump küttevete vajaliku temperatuurini teatud välisõhu temperatuuri juures. See toimub automaatselt välisõhu temperatuuriandurilt ja kliimasüsteemi pealevooluandurilt kogutud temperatuuriväärtuste põhjal. Lisaseadmed nagu ruumi temperatuuriandurid võivad temperatuuri mõjutada.

Siiski tuleb õiged vaikumisi seadistused teha kõigepealt soojuspumbal, vt lõik "Vaikumisi seadistused".

Temperatuuri teave, mille välisõhuandur (paigaldatud maja välisseinale) saadab soojuspumba juhtautomaatikasse, tunnetab juba varajases staadiumis muudatusi välisõhu temperatuuris. Enne juhtautomaatika aktiveerimist ei tohi majas külm olla. Niipea kui keskmine välistemperatuur langeb, tõuseb automaatselt vee temperatuur (pealevoolutemperatuur) kliimasüsteemis maja sees.

Soojuspumba pealevoolutemperatuur (menüü 2.0) kõigub teoreetiliselt vajaliku väärtuse juures, mis kuvatakse ekraanil sulgudes.

### Kliimasüsteemi temperatuur

Kliimasüsteemi ja välisõhu temperatuuri suhte määramiseks kasutage soojuspumba esipaneelil olevat nuppu "Küttegraafiku nihe".

### Tööolek



"Töörežiimi" nuppu kasutatakse soovitud töörežiimi seadistamiseks seoses tsirkulatsioonipumba ja lisaenergia aktiveerimisega/blokeerimisega.

Muutust ei pea enter nuppu vajutades kinnitama.

Nupu vajutamisel näidatakse juhtpaneeli ekraanil hetke töörežiimi ning režiimid muutuvad kui nuppu vajutada korduvalt.

Ekraani normaalrežiimile tagasi lülitamiseks vajutage "Enter" nuppu.

Lisakütet kasutatakse ainult külmumisvastase režiimi puhul, kui see on menüüsüsteemis deaktiveeritud. See kehtib kõigi töörežiimide puhul.

Erinevad töörežiimid on:

1. "Auto" (automaatrežiim)
  - ACVM 270 valib töörežiimi automaatselt, võttes arvesse välisõhu temperatuuri. See tähendab, et töörežiim vahetub "Kütte" ja "Sooja vee" vahel. Hetke töörežiim kuvatakse sulgudes.
  - Tsirkulatsioonipump töötab vajaduse korral.
2. "AutoK"\*

- ACVM 270 valib töörežiimi automaatselt (nüüd saab valida ka jahutuse) välisõhu temperatuuri suhtes. See tähendab, et töörežiim vahetub "Kütte", "Jahutuse" ja "Sooja tarbevee" vahel.
  - Tsirkulatsioonipump töötab vajaduse korral.
3. "Küte" / "Lisaküte"
    - Toodetakse üksnes soojust ja jahutust.
    - Tsirkulatsioonipump on kogu aeg töös.
    - "Lisaküte" kuvamisel, aktiveeritakse vajadusel lisaküte töö.
  4. "Jahutus"\* / "Super jahutus"
    - Lisaseadme aktiveerimisel kuvatakse "Ekstra jahutus". Kompressor töötab seejärel üksnes jahutusrežiimis. Vastasel juhul lülitub režiim jahutusele või sooja tarbevee tootmisele.
    - Tsirkulatsioonipump on kogu aeg töös.
    - Kuuma vett toodab ainult elektriline küttekeha.
  5. "Soe tarbevesi"
    - Toodetakse vaid sooja tarbevett.
    - Üksnes kompressor on töövalmis.
  6. "Ainult lisaküte"
    - Kompressor blokeeritud. Funktsioon aktiveeritakse vajutades "töörežiimi nuppu" 7 sekundit.
  7. Deaktiveerige see funktsioon, vajutades uuesti ja hoides 7 sekundit all nuppu "Töörežiim".

\* Jahutusfunktsioonide kasutamiseks tuleb süsteem kavandada madalaid temperatuure taluma ja "Jahutus" tuleb aktiveerida menüüs 9.3.3.

### Ruumitemperatuuri muutmise käsitsi

Kui soovite ruumitemperatuuri ajutiselt või lõplikult suurendada või vähendada, keerake "Küttegraafiku nihke" nuppu päripäeva või vastupäeva. Üks kriips tähistab umbes 1 kraadilist muutust ruumitemperatuuris.

### Tähelepanu!

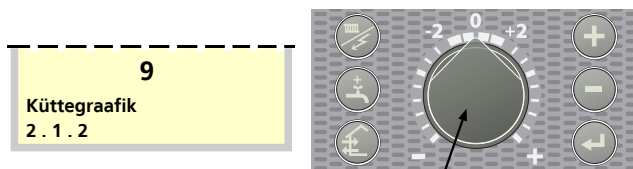
*Ruumitemperatuuri tõusu võivad takistada radiaatori või põrandakütte termostaadid ja sellisel juhul tuleb need lahti keerata.*

## Vaikimisi seadistus

Põhiküte seadistatakse menüüs 2.1.2 ja "Nihe, küttegaafik" nupu abil.

Kui soovitud ruumitemperatuur jääb saavutamata, tuleb teha järelseadistamine.

Kui te õigeid seadistusi ei tea, kasutage vastas oleva automaatse kütteregulaatori joonisel olevaid põhiandmeid.



Menüü 2.1.2 Küttegaafik

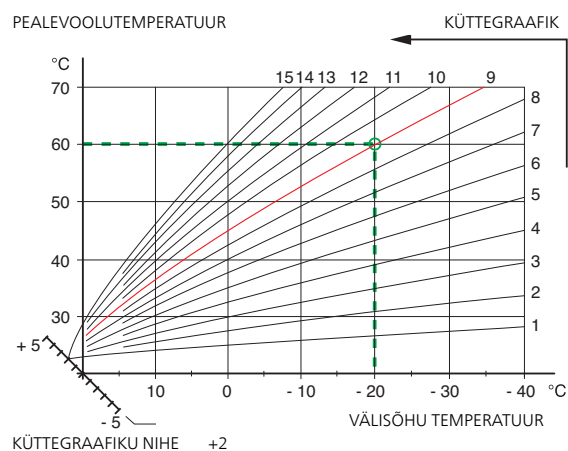
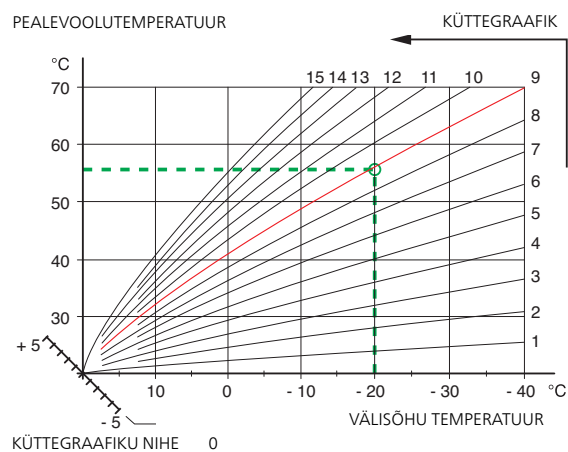
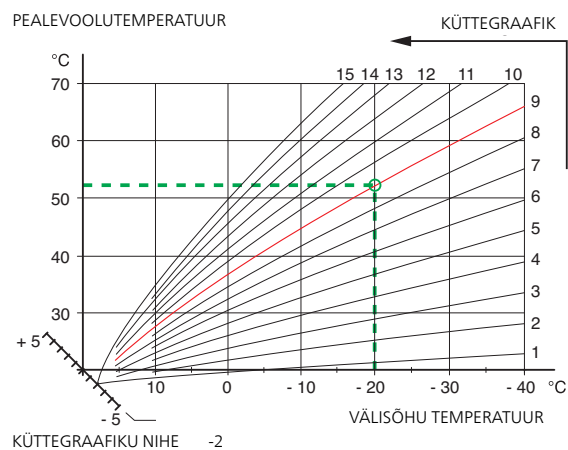
Küttegaafiku nihe

## Tähelepanu!

*Oodake üks päev seadistuste vahel, et temperatuuridel oleks aega stabiliseeruda.*

## Skeemidega seadistamine

Graafik on koostatud piirkonna mõõdetud välisõhu temperatuuride ja kliimasüsteemi mõõdetud pealevoolutemperatuuri põhjal. Nende kahe väärtuse kokkupuutepunktis saab vaadata küttegaafiku teguri suurust. See seadistatakse menüüs 2.1.2, "Küttegaafik". Piirangud, mida graafikutel pole, on lisatud juhtautomaatika minimaalsete ja maksimaalsete lubatud temperatuuride alla.



### **Vaikimisi seadistuste uuesti reguleerimine**

Kui soovitud ruumitemperatuur jääb saavutamata, tuleb teha järelseadistamine.

Kui ilm on külm

- Kui ruumitemperatuur on liiga madal, suurendatakse "Küttegaafik" väärtust menüüs 2.1.2 ühe sammu võrra.
- Kui ruumitemperatuur on liiga kõrge, vähendatakse "Küttegaafik" väärtust menüüs 2.1.2 ühe sammu võrra.

Kui ilm on soe

- Kui ruumitemperatuur on madal, suurendage "Küttegaafiku nihke" seadistust päripäeva ühe astme võrra.
- Kui ruumitemperatuur on kõrge, vähendage "Küttegaafiku nihke" seadistust vastupäeva ühe astme võrra.



## Jahutustemperatuuri seadistamine

### Üldteave

Selleks, et jahutus oleks aktiveeritud, tuleb menüüs 9.3.3 Jahutussüsteem valida "On".

#### Tähelepanu!

*Jahutuse tööd peab juhtima kliimasüsteem. Seadistused tuleb teha paigaldaja poolt süsteemi töökorda seadmisel.*

Ruumianduri ühendamise korral käivitab ja peatab see jahutamise vastavalt välisõhu temperatuurile. Madalaim arvestuslik pealevoolutemperatuur seadistatakse menüüs 2.2.4 Min pealevool jahut..

Ruumianduri ühendamise korral käivitab ja peatab see jahutamise vastavalt välisõhu temperatuurile. Madalaim arvestuslik pealevoolutemperatuur seadistatakse menüüs.

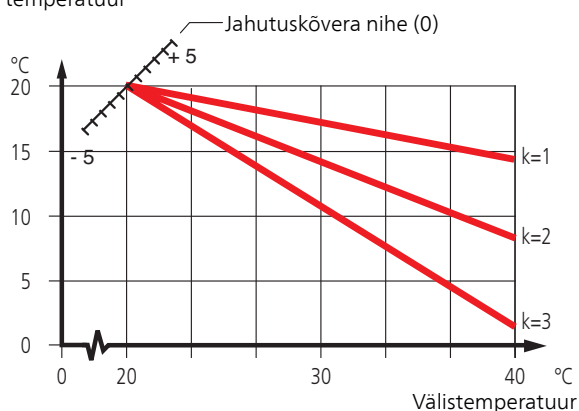
### Jahutust juhitakse välisõhuandurilt töörežiimis AutoK

Jahutamine algab siis, kui jahutussüsteem on seadistatud režiimi "On" menüüs 9.3.3 ja välisõhu temperatuur on suurem või võrdne jahutusmenüüs 8.2.4 seadistatud käivitustemperatuuriga.

Jahutamine peatub, kui välisõhu temperatuur langeb allapoole menüüs 8.2.5 seadistatud väärtust.

Hetke pealevoolutemperatuur määratakse valitud jahutusgraafiku põhjal menüüs 2.2.2 ja jahutusgraafiku nihe menüüs 2.2.1. Piirangud, mida graafikul pole, on lisatud juhtautomaatika minimaalsete lubatud temperatuuride alla.

Arvestatud soojusvoo temperatuur



### Jahutusrežiimi juhtimine ruumianduri kasutamisel

RG 10 olemasolul on jahutamise tingimuseks see, et ruumitemperatuur oleks ületanud seadistatud ruumitemperatuuri (menüü 6.3) menüüs 8.2.5 seadistatud väärtuse võrra ja et välisõhu temperatuur oleks võrdne või ületaks seadistatud välisõhu temperatuuri väärtust (menüü 8.2.4).

Jahutus lülitub välja, kui ruumitemperatuur on langenud allapoole seadistatud ruumitemperatuuri menüüs 6.3 menüüs 8.2.5 seadistatud väärtuse võrra või välisõhu temperatuur langeb allapoole menüüs 8.2.4 seadistatud väärtust menüüs 8.2.5 seadistatud väärtuse võrra.

## Sooja tarbevee temperatuuri seadistamine

### Üldteave

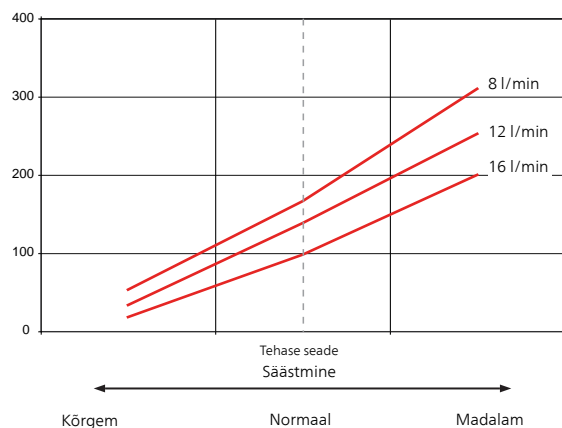
Integreeritud tarbeveeboiler on spiraalsoojusvahetiga ja soojendatakse tsirkulatsioonivee abil, mida soojendab soojuspump.

Tavalise tarbimise puhul piisab soojuspumba kompressori käivitamisest, et maja erinevaid veevõtukohti sooja tarbeveega varustada. Sooja vee temperatuur tarbevee soojusvahetis varieerub seadistatud väärtuste vahel.

Lõigus 1.0 [N] Soojavee temp leheküljel 49 on terviklik kirjeldus sooja tarbevee temperatuuride menüü seadistustest.

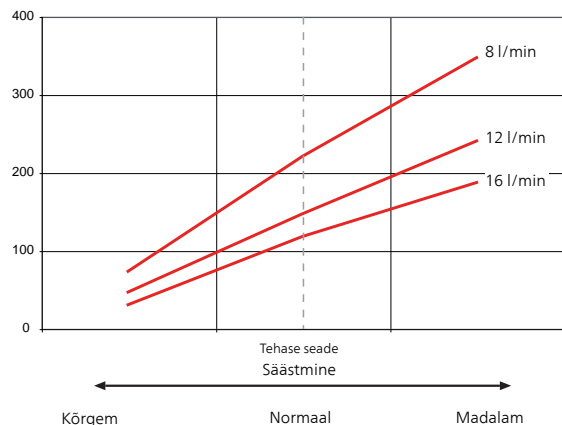
### Arvestatav maht (ACVM 270 koos AMS 10-8)

Sooja tarbevee maht erineva veevooluhulga juures, 40 °C (liiter)



### Arvestatav maht (ACVM 270 koos AMS 10-12)

Sooja tarbevee maht erineva veevooluhulga juures, 40 °C (liiter)



### Prioriteetide seadistamine

Kui boileris olev vesi vajab soojendamist, lülitub soojuspump kohe kogu võimsusega sooja vee režiimile.

Selles režiimis kütmist ega jahutamist ei toimu.

Prioriteetide seadistamist saab mõjutada juhtpaneelis olevate seadistuste kaudu.



Vt "1.0 [N] Soojavee temp" leheküljel 49.

### Ekstra soe tarbevesi

Ekstra sooja tarbevee kõigi funktsioonide all tõuseb ajutiselt sooja tarbevee temperatuur. Kompressor (menüü 1.5) tõstab temperatuuri esmalt reguleeritavale tasemele ja seejärel täiendav elektriküte tõstab temperatuuri, kuni jõutakse seiskamistemperatuurini (menüü 1.4).

Ajutine ekstra sooja tarbevee režiim aktiveeritakse käsitsi ning ajal põhinev ekstra sooja tarbevee režiim aktiveeritakse juhtarvutis tehtud seadistusi kasutades.

Kui:

- "A" ilmub  ikooni kohale, on ajutine ekstra sooja tarbevee režiim aktiivne.
- "B" ilmub  ikooni kohale, on ajal põhinev ekstra sooja tarbevee režiim aktiivne.

### Tähelepanu!

Ekstra soe tarbevesi tähendab tavaliselt, et aktiveeritud on elektriline lisaküte ja seega elektritarbimine tõuseb.

### Ekstra sooja tarbevett saab aktiveerida kolmel erineval moel:

- 1. Perioodiline ajal põhinev ekstra soe tarbevesi**
  - Tõusude vaheline ajavahemik valitakse menüüs 1.7. Menüü 1.8 näitab, millal toimub järgmine tõus.
  - Suurendatud temperatuuri hoiab elektriline lisaküte ühe tunni.
- 2. Graafiline ajal põhinev ekstra soe tarbevesi**
  - Käivitus- ja seiskamisajad sellel nädalapäeval, mil temperatuuri tõstmine on vajalik, seadistatakse menüü 7.4.0 alamenüüs.
  - Suurendatud temperatuuri hoiab elektriline lisaküte valitud ajavahemiku jooksul.
- 3. Ajutine ekstra soe tarbevesi**
  - Hetke "Ekstra sooja tarbevee" režiim kuvatakse ekraanil (A) kui nupp on alla vajutatud ja nupu uuesti vajutamisel vahetub režiim 3 tunni ja ooterežiimi vahel.
  - Elektriline lisaküte hoiab suurendatud temperatuuri nii kaua kuni ajavahemik on möödunud.

## Hooldus

ACVM 270 ja AMS 10 vajavad pärast töökorda seadmist minimaalset hooldust.

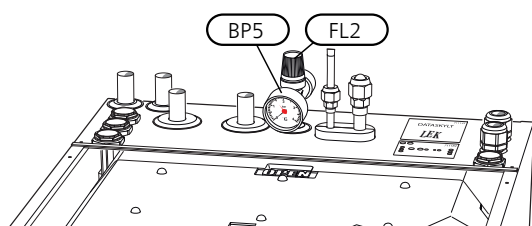
NIBE SPLIT ACVM 270 sisaldab mitmeid komponente ja selle jaoks on teie abistamiseks lisatud kontrollfunktsioonid.

Kui juhtub midagi tavatut, kuvatakse ekraanil veateated erinevate häiretekstidena.

### Kaitseklappide kontrollimine seadmel ACVM 270

ACVM 270 on paigaldaja poolt varustatud veeboiler kaitseklapiga ning kliimasüsteemi kaitseklapiga.

#### Kliimasüsteemi kaitseklapp



Kliimasüsteemi kaitseklapp (FL2) peab olema täielikult tihendatud. Kontrolle tuleb teostada regulaarselt järgnevalt:

- Avage ventiil.
- Kontrollige, kas vesi voolab ventiilist läbi. Kui see pole nii, siis vahetage kaitseklapp välja.
- Sulgege kaitseklapp uuesti.
- Pärast kaitseklapi kontrollimist võib kliimasüsteem vajada täitmist, vt osa "Kliimasüsteemi täitmine". Kliimasüsteemi taastäitmiseks pöörduge paigaldaja poole.

#### Sooja tarbevee soojusvaheti kaitseklapp

Pärast sooja tarbevee kasutamist võib sooja vee soojusvaheti kaitseklapist mõnikord vett tilkuda. Põhjuseks on asjaolu, et ära tarbitud sooja tarbevee asemel soojusvahetisse juurdevoolav külm vesi paisub soojendamisel, suurendades rõhku ja avades kaitseklapi.

Kontrollige regulaarselt ka tarbeveeboileri kaitseklappi. Kaitseklapi välimus ja asukoht erineb erinevate paigalduste puhul. Mõõda külmaveetoru liikudes leiata kaitseklapi asukoha. Informatsiooni saamiseks võtke ühendust oma paigaldajaga.

#### Manomeeter ACVM 270

Kliimasüsteemi töötamisvahemik on tavaliselt 0,5–1,5 baari kui süsteem on suletud. Kontrollige seda manomeetrilt (BP5).

#### Tarbeveeboileri tühjendamine

Veeboiler on spiraalsoojusvahetiga ja selle tühjendamiseks kasutatakse sifooni põhimõtet. Tühjendamiseks võib kasutada külmaveetorustiku tühjenduskraani. Teiseks võimaluseks on ühendada voolik külmaveeühendusega. Vaadake lk 20.

### Paagi tühjendamine

Kui ACVM 270-s olev paak vajab tühjendamist, võtke ühendust oma paigaldajaga.

### Toote AMS 10 hooldus

AMS 10 on varustatud juht- ja jälgimisseadmetega, kuid sellest hoolimata on vajalik mõningane väline hooldus.

Kontrollige aasta jooksul regulaarselt, et õhuvõtturest poleks lehtede, lume või millegi muuga ummistunud. Aasta külmade kuude jooksul kontrollige, et AMS 10 alla poleks jääd või härmatist kogunenud. Tugev tuul koos tiheda lumesajuga võib õhuvõtu- ja õhuväljapuhkerestid tõkestada. Veenduge, et võredek poleks lund.

Samuti kontrollige, et AMS 10 all olev kondensvee äravool poleks tõkestatud.

Vajadusel võib väliskorpust niiske lapiga puhastada. Hoolitseda tuleb selle eest, et soojuspump puhastuse ajal kriimustada ei saaks. Vältige vee pihustamist võredek või külgedesse nii, et vesi tungib AMS 10 sisse. Vältige AMS 10 kokkupuutumist aluseliste puhastusvahenditega.

### ! HOIATUS

Pöörlev ventilaator AMS 10-s.

### Nõuandeid energia säästmiseks

Teie NIBE SPLIT ACVM 270 paigaldis toodab soojust ja sooja tarbevett vastavalt teie vajadustele. Samuti püüab see teostada kõiki nõudmisi võimalike abifunktsioonidega tehtud seadistuste kaudu.

Ruumitemperatuuri mõjutab loomulikult energia tarbimine. Seega hoolitsege selle eest, et temperatuuri ei seadistataks vajalikust kõrgemale.

Muud teadaolevad tegurid, mis mõjutavad energia tarbimist, on nt sooja tarbevee tarbimine ja maja soojustusaste ning samuti teie poolt nõutav mugavusaste.

#### Samuti pidage meeles järgmist:

- Avage termostaatventiilid täielikult (v.a nendes tubades, mis peavad erinevatel põhjustel olema jahedamad, nt magamistoad).

Radiaator- ja põrandaküttesüsteemis olevad termostaatventiilid võivad energia tarbimist negatiivselt mõjutada. Need aeglustavad veevoolu kliimasüsteemis, mida soojuspump üritab temperatuuri suurendamise abil kompenseerida. Seetõttu töötab soojuspump rohkem ja tarbib rohkem energiat.


## Seadmete häiretega tegelemine

Mis tahes kütte ja sooja tarbevee probleemide tuvastamiseks ja parandamiseks kasutage järgmist nimekirja.

Sümptom	Põhjus	Kuidas toimida
Sooja tarbevee temperatuur on liiga madal või kogus ei ole piisav.	Kaitselüliti või peakaitse (MCB) häire on rakendunud.	Kontrollige ja vahetage läbipõlenud kaitsed.
	Soojuspump ja elektriline küttekeha ei kuumene.	Kontrollige ja asendage kõik läbipõlenud vooluringi- ja peakaitsed.
	Võimalik, et käivitus automaatika kaitselüliti.	Taastage automaatika kaitselüliti; kui automaatika kaitselüliti käivitub korduvalt, kutsuge elektrik.
	Lüliti(SF1) seadistatud 0 režiimis.	Seadke lüliti asendisse 1.
	Sooja tarbevee kulu on suur.	Oodake paar tundi ja kontrollige, kas sooja tarbevee temperatuur tõuseb.
	Liiga madal käivitustemperatuuri seadistus juhtautomaatikas.	Reguleerige käivitustemperatuuri seadistust menüüs 1.2.
Madal ruumitemperatuur.	Võimalik, et käivitus automaatika kaitselüliti.	Taastage automaatika kaitselüliti; kui automaatika kaitselüliti käivitub korduvalt, kutsuge elektrik.
	Soojuspump ja elektriline küttekeha ei kuumene.	Kontrollige ja asendage kõik läbipõlenud vooluringi- ja peakaitsed.
	Vale küttegraafiku kaldenurk, küttegraafiku nihke ja/või jahutusgraafiku nihke seadistus.	Reguleerige seadistust.
	Kaitselüliti või peakaitse (MCB) häire on rakendunud.	Kontrollige ja vahetage läbipõlenud kaitsed.
	Soojuspump vales töörežiimis "Soe tarbevesi" või "Jahutus".	Muutke töörežiim "Auto"-le või "AutoK"-le.
	Voolupiiraja on voolu piiranud, kuna valduses kasutatakse mitmeid voolutarbijaid.	Lülitage üks või mitu voolutarbijat välja.
Ruumitemperatuur on liiga kõrge.	Vale küttegraafiku kaldenurk, küttegraafiku nihke ja/või jahutusgraafiku nihke seadistus.	Reguleerige seadistust.
	Soojuspump töötab vales töörežiimis.	Muutke töörežiim "AutoK"-le.
	Vale jahutuse seadistus.	Reguleerige seadistust. Kontrollige menüüd 2.2.1, 2.2.2 ja 8.2.4.
Kompressor ei käivitu.	Miimumaega kompressori käivituste vahel või pärast seadme sisse lülitamist pole saavutatud.	Oodake 30 minutit ja kontrollige, kas kompressor käivitus.
	Häiresignaal on sisse lülitunud.	Vt lõiku "Häired".
	Häiret ei saa taastada.	Aktiveerige töörežiim "Ainult lisaküte".
Ekraan ei põle.		Kontrollige ja asendage kõik läbipõlenud vooluringi- ja peakaitsed.
		Kontrollige, kas sisemooduli kaitselülitid on väljas.
		Kontrollige, et lüliti (SF1) oleks tavapärasest asendis (1).

## Töörežiim "Ainult lisaküte"



Häirete korral, mis põhjustavad madalat ruumitemperatuuri, saate aktiveerida "Ainult lisaküte" menüüs ACVM 270, mis tähendab, et kütmine toimub üksnes elektrilise küttekeha abil.

Aktiveerige režiim, hoides töörežiimi nuppu  all 7 sekundit.

Pange tähele, et see on vaid ajutine lahendus, kuna elektrilise küttekehaga soojendamise ei võimalda säästmist.

Deaktiveerige see funktsioon, vajutades uuesti ja hoides 7 sekundit all nuppu "Töörežiim".

## Avariirežiim

Avariirežiimi aktiveerimiseks keerake lüliti asendisse "△". Seda kasutatakse siis, kui juhtautomaatika ja seega ka töörežiim "Ainult lisaküte" ei tööta nii nagu peaks. Avariirežiimi aktiveerimiseks keerake lüliti (SF1) asendisse "△".

Avariirežiimis kehtib järgnev:

- Juhtpaneeli valgustus ei sütti ja juhtautomaatika ACVM 270 ei ole ühendatud.
- AMS 10 on välja lülitatud ja üksnes tsirkulatsioonipump ning elektriline küttekeha ACVM 270-s on aktiivsed.
- 4 kW võimsusaste on ühendatud. Elektriküttekeha juhib eraldi termostaat (BT30).
- Kuna automaatne kütteregulaator ei tööta, on vaja käsitsi segamist. Kutsuge paigaldaja.

## Häiremärguanded

### Üldteave

NIBE SPLIT ACVM 270 on integreeritud mitmed kontrollfunktsioonid, mis annavad teile teada mis tahes tõrgetest. Juhtautomaatika edastab häiresignaale, mida saab lugeda juhtpaneeli ekraanilt.

### Mis juhtub kui minu süsteemis tekib häire?

- Ekraani taustavalgus hakkab vilkuma ja olekulambis süttib punane tuli.
- Kompressori häired ja välisõhuanduri vead muudavad töörežiimi "antifriisiks" ja vähendavad pealevoolutemperatuuri minimaalseks lubatud temperatuuriks näitamaks, et midagi on valesti.

### Erinevad häiretüübid

- Automaattaastamisega häired (pole vaja pärast põhjuse kadumist kinnitada).
- Olemasolevad häired, mis vajavad teie või paigaldaja poolt parandusmeetmeid.
- Häirete täielik nimekiri on leheküljel 61.

### Soovituslikud tegevused

1. Lugege soojuspumba ekraanilt, milline häire on esinenud.
2. Kliendina võite teatud häireid parandada. Vastavate tegevuste jaoks vaadake allolevat tabelit. Kui häiret ei parandata või seda pole tabelis, võtke ühendust oma paigaldajaga.

Häire tekst ekraanil	Häire kirjeldus	Kontrollige/parandage enne paigaldaja/teenindustehnikute kutsumist
LP-alarm	Madalsurve pressostaat on käivitunud.	Kontrollige, et radiaatorite/põrandaküttesüsteemide termostaadid poleks suletud (ainult jahutuse ajal).
HP-Alarm	Kõrgsurve pressostaat on käivitunud.	Kontrollige, et radiaatorite/põrandaküttesüsteemide termostaadid poleks suletud. Kui on toimumas jahutus: Kontrollige, et õhuvool AMS 10-sse poleks takistatud.
VS voolurike / VS ühenduse viga	Välismoodul pole voolu all / ühendus katkestatud	Kontrollige, kas välismooduli kaitselülid pole välja lülitatud.
Ekraan ei põle.		Kontrollige ja asendage kõik läbipõlenud vooluringi- ja peakaitseid. Kontrollige, kas sisemooduli kaitselülid on väljas. Kontrollige, et lüliti (SF1) oleks tavapärasel asendis (1).

### Häirete kinnitamine

Häire kinnitamine ei too kaasa kahju. Häire põhjuse püsimisel häire kordub.

- Häire käivitumise korral saab seda kinnitada ACVM 270 välja ja sisse lülitamisega ja kasutades lüliti (SF1). Pange tähele, et voolu sisse lülitamise korral toimub enne soojuspumba taaskäivitamist 30 minutiline viivitus. Alternatiivselt, saab häiret kinnitada menüüs 9.7 (hooldusmenüü).
- Kui häiresignaali ei saa (SF1) lüliti kasutamisel nullida, saab aktiveerida töörežiimi "Ainult lisaküte", et majas tavapärast temperatuuritaset jätkata. Kõige lihtsamalt saab seda teha "Töörežiimi" nuppu 7 sekundit all hoides.
- Deaktiveerige see funktsioon, vajutades uuesti ja hoides 7 sekundit all nuppu "Töörežiim".

### Tähelepanu!

Korduvad häired tähendavad, et paigalduses on viga.

Pöörduge paigaldaja poole!

## Üldinformatsioon paigaldajale

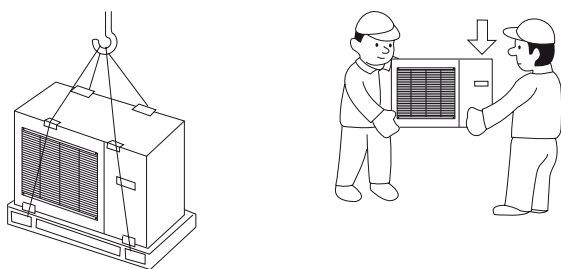
### Transport ja hoiustamine

#### Välismoodul AMS 10

AMS 10 tuleks transportida ja hoida vertikaalses asendis.

Kui soojuspumpa tõstetakse rihmade abil ilma pakendita, kaitske seadet nii nagu pildil näidatud.

Soojuspumba parempoolne külg (eestvaates) on raskem.



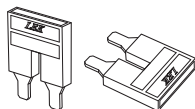
#### Sisemoodul ACVM 270

ACVM 270 võib transportida nii vertikaal- kui horisontaalasendis. Seade tuleb siiski hoiustada vertikaalasendis ja kuivades tingimustes.

### Tarne komponendid



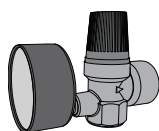
Välisõhuandur



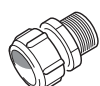
Ühefaasilise ühenduse sillad



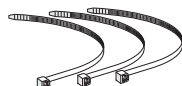
Vooluandur, 3-faasi



Manomeetriga kaitseklapp



Otseühendus kaitseklappi



Juhtmeköidised

Kaasasolev komplekt asub ACVM 270-s eesmise hooldusluugi taga.

### Montaaž

#### Välismoodul AMS 10

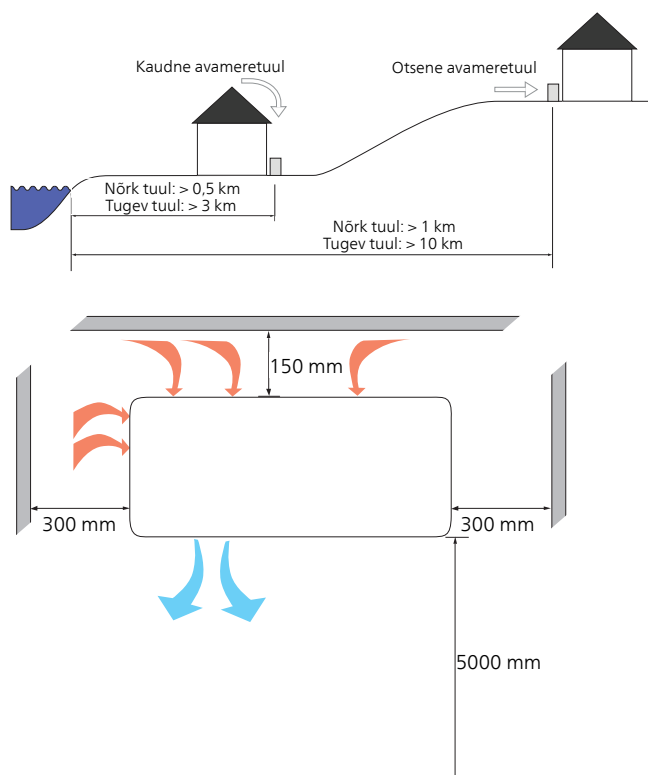
Asetage AMS 10 hoonest välja kindlale alusele, eelistatavalt sein äärde betoonalusele seinakinnituse või alusega.

See tuleb paigutada nii, et aurusti alumine serv on tavapärase keskmise lumepaksuse tasandil, minimaalselt 200 mm. AMS 10 ei tohi paigutada müratundlike seinte nt magamistoa kõrvale. Samuti jälgige, et seadme asukoht ei põhjustaks ebamugavusi teie naabritele. Hoolditseda tuleb selle eest, et soojuspump paigalduse ajal kriimustada ei saaks.

Tekkida võib suur hulk kondensatsioonivett ja sulatamisel ka sulavett. Varustage paigaldusala hea äravooluga ja veenduge, et vesi ei saaks jää tekkimise ajal teedele jms voolata.

AMS 10 ja majaseina vaheline kaugus peab olema vähemalt 150 mm. Tagage, et AMS 10 kohal on vähemalt 1 000 mm vaba ruumi. **AMS 10 ei tohi paigaldada nii, et välisõhk retsirkuleerib seadme ümber. AMS 10 ei tohi asetada tuulisesse kohta, kus see on avatud otsesele tugevale tuulele. See põhjustab madalamat tootlikkust ja efektiivsuse halvenemist ning mõjutab negatiivselt sulatamisfunktsiooni.**

Paigaldamisel seinale jälgige, et vibratsioon ei mõjutaks maja sees. Samuti jälgige, et sein ja kinnitus suudaksid soojuspumba raskust taluda.



### Sisemoodul ACVM 270

- ACVM 270 soovitatakse paigaldada ruumi, mille põrandas on olemas äravool, kõige sobivamad on majapidamisruum ja katlaruum.
- Pind peab olema kindel, eelistatavalt betoonpõrand või -vundament.
- Paigaldage ACVM 270 nii, et selle selg on vastu välisseina; kõige parem on ruum, kus müral pole tähtsust. Kui see ei ole võimalik, vältige seadme paigaldamist vastu magamistoa või mõne muu ruumi seina, kus müra võib põhjustada probleeme.
- Seadet saab reguleeritavate jalgade abil joondada.
- Paigaldage torud nii, et neid ei oleks vaja kinnitada seintele, mille taga on magamis- või elutuba.
- Tulevase hoolduse tarvis veenduge, et toote ees on umbes 500 mm vaba ruumi ja 220 mm selle kohal.

### Paisupaagi dimensioneerimine

ACVM 270 sisemaht paisupaagi arvutamiseks on 280 l. Paisupaagi maht peab olema vähemalt 5% kogumahust.

Näidistabel

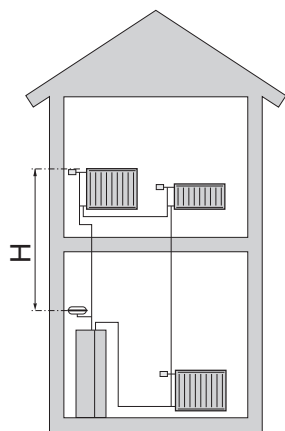
Kogumaht (l)	Paisupaagi maht (l)
280	14
320	16
360	18

### Algrõhk ja max kõrguse vahe

Paisupaagi algrõhk tuleb dimensioneerida vastavalt paagi ja kõige kõrgemal asetseva radiaatori maksimaalse kõrguse (H) vahe järgi, vt joonis. Algrõhk 0,5 baari (5 mvp) tähendab 5 m maksimaalset lubatud kõrguse vahet.

Juhul kui paisupaagi standardne algrõhk pole piisavalt kõrge, saab seda paisupaagis oleva klapi kaudu täitmise abil tõsta. Paisupaagi standardne algrõhk tuleb sisestada kontrollnimikirja lk38.

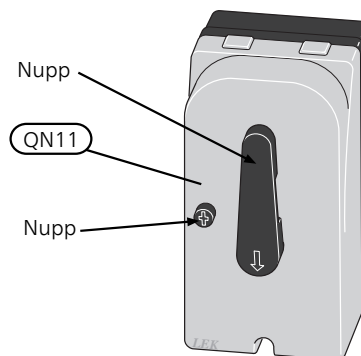
Mis tahes algrõhu muudatus mõjutab paisupaagi võimet vee paisumise käsitlemiseks.



### Käsitsi segamine

Kui ACVM 270 on seadistatud avariirežiimi, siis kütteregulaator ei tööta ja vajalik on käsitsi segamine.

- Vajutage ja lukustage (QN11) nupp.
- Pöörake seguklapp käsitsi soovitud asendisse.



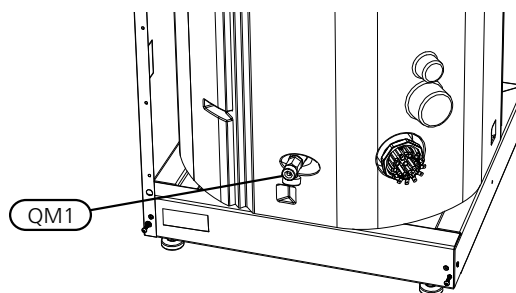
### Paagi tühjendamine

ACVM 270 paak tühjendatakse klapi (QM1) ja kaitseklapi (FL2) avamisega.

#### Tähelepanu!

*Kui ACVM 270 paak tühjendatakse klapi (QM1) kaudu, jääb spiraalitorusse ja soojusvahetisse natuke vett.*

*See tähendab, et soojusvahetil, torudel ja klappidel on madalatel temperatuuridel külmumisohu ja sooja tarbevee osas oleval spiraalitorul oht hügieenile.*



### Soovituslik paigaldusjärjekord

- Ühendage ACVM 270 kliimasüsteemi, külma ja sooja vee torudega ning mis tahes väliste soojusallikatega. Vt lk21. Vt ka ühendusjuhust lk26 ja edasi.
- Paigaldage külmaagensi torud vastavalt kirjeldusele lk23.
- Ühendage koormusmonitor, välisõhu temperatuuriandur ja mis tahes tsentraliseeritud koormusregulaatorid ja välisühendused ning ACVM 270 ja AMS 10 vaheline kaabel. Vt lk 32.
- Ühendage elektritoide ACVM 270-ga. Vt lk 31.
- Vt töökorda seadmise juhiseid lk36.



## Torude paigaldamine

### Üldteave

Torude paigaldus tuleb teostada kooskõlas kehtivate normide ja direktiividega. ACVM 270 võib töötada temperatuuril kuni 65 °C. Energia säästmiseks soovitage kliimasüsteemi reguleerida max 55 °C.

ACVM 270 ei ole varustatud sulgeventiilidega. Need tuleb edaspidise hoolduse tagamiseks paigaldada sisemoodulist väljapoole.

ACVM 270 saab ühendada radiaatori süsteemiga, põrandakütte süsteemiga ja/või jahutuskonvektoritega.

Paigaldage kaasasolev kaitseklapp ja manomeeter.

### Hoiatus!

*Veenduge, et sissetulev vesi on puhas. Erakaevu kasutamisel võib olla vajalik täiendava veefiltriga paigaldamine.*

### Möödavoolumklapp

### Tähelepanu!

*Kõikide ühendusvalikute puhul on vajalik vaba vool, mis tähendab, et paigaldada tuleb möödavoolumklapp.*

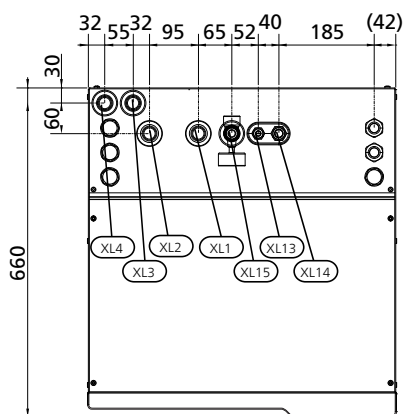
### Süsteemi nõuded

Minimaalse konfiguratsiooni jaoks on vajalik järgnev:

Veatuks töötamiseks peab kliimasüsteemi maht vastama paigaldusnõuetele, vt lk 26. Selle mittetäitmisel tuleb paigaldada mahupaak. (NIBE UKV).

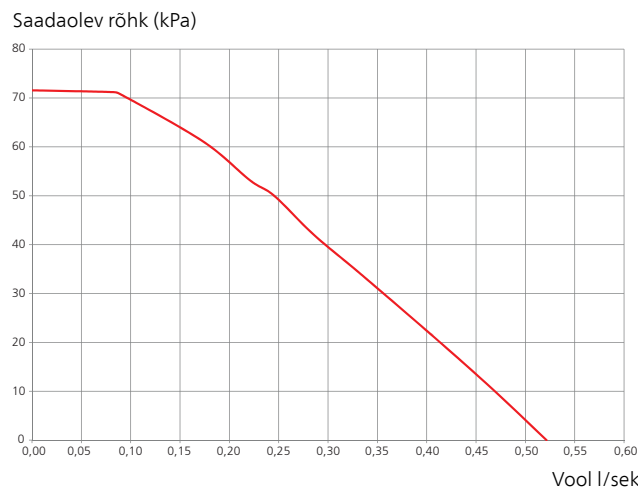
Täiendavate valikute tarvis vt ühendusjuhik lk 26.

### Möödud ja toruühendused



- XL1 Kliimasüsteem, pealevool Ø 22 mm
- XL2 Kliimasüsteem, tagasivool Ø 22 mm
- XL3 Külma vesi, Ø 22 mm
- XL4 Soe tarbevesi, Ø 22 mm
- XL13 Vedelikutoru, külmaagens, surveliitmik 3/8"
- XL14 Gaasitoru, külmaagens, surveliitmik 5/8"
- XL15 Kaitseklapi ühendus, manomeeter

### Pumbakarakteristik



Joonisel on näidatud max jõudlus. Seda saab piirata menüüs 2.0.

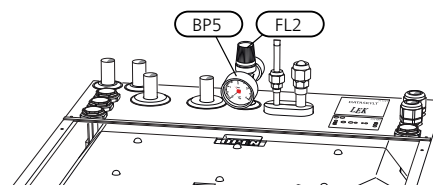
### Lisatsirkulatsioonipumba ühendamine

Suurema veevooluhulga saavutamiseks täiendava tsirkulatsioonipumba GP10 paigaldamiseks vt osa "Põrandaküttesüsteemid" lk 28. Vastavaid maksimaalseid veevooluhulga parameetreid ei tohi ületada.

### Kliimasüsteemi ühendamine

Kliimasüsteemi toruühendused tehakse ülevalt.

- Kõik nõuetekohased ohutusseadmed ja sulgeventiilid tuleb seadmele ACVM 270 paigutada võimalikult lähedale.
- Paigaldage väljalaskeklapp vajalikku kohta.
- Kaitseklapp (FL2) tuleb paigaldada (XL15)-le, nii nagu näidatud joonisel. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab kaitseklappidest kulgev äravoolutoru olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel.



- Kui seade ühendatakse süsteemiga, kus kõik radiaatorid on varustatud termostaatidega, tuleb piisava vooluhulga tagamiseks paigaldada möödavoolumklapp või eemaldada mõned termostaadid.
- Vt osa Ühendused leheküljel 26 põhimõttelise skeemi kohta.

### Tähelepanu!

*Termin "kliimasüsteem", mida kasutatakse käesolevas paigaldus- ja hooldusjuhendis, tähistab kütte- või jahutussüsteemi, mille tarbeks ACVM 270 toodab sooja või külma vett kütmiseks või jahutamiseks.*

## Tarveveboileri ühendamine

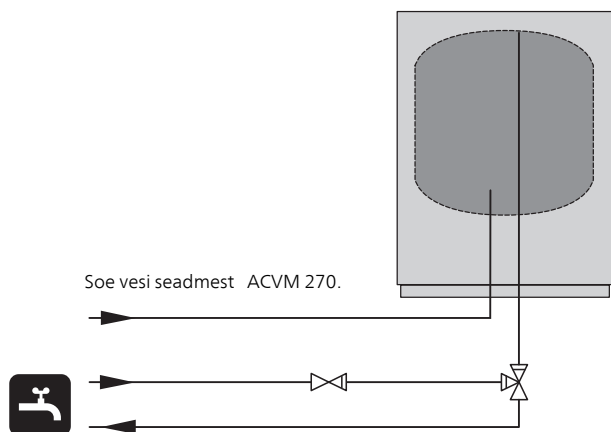
ACVM 270-s olev sooja tarvevee soojusvaheti tuleb varustada vajaliku arvu ventiilidega.

- Kui temperatuur ületab 60 °C, peab olema paigaldatud seguklapp.
- Kaitseklapi maksimaalne avanemisrõhk võib olla 10,0 baari. Klapp paigaldatakse sissetuleva majapidamisvee torustikule, nagu põhimõttelisel skeemil näidatud. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab kaitseklappidest kulgev äravoolutoru olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel.
- Vt osa Ühendused leheküljel 26 põhimõttelise skeemi kohta.

### Täiendav tarveveboiler elektriküttekahaga.

Kui paigaldate mullivanni või mõne muu seadme, mis tarbib märkimisväärses koguses sooja tarbevett, tuleb soojuspumbale lisaks paigaldada elektriline tarveveboiler.

Kui veeboiler on ühendatud Ø 15 mm külmaveeventiiliga, siis tuleb see asendada vastava Ø 22 mm ventiiliga.



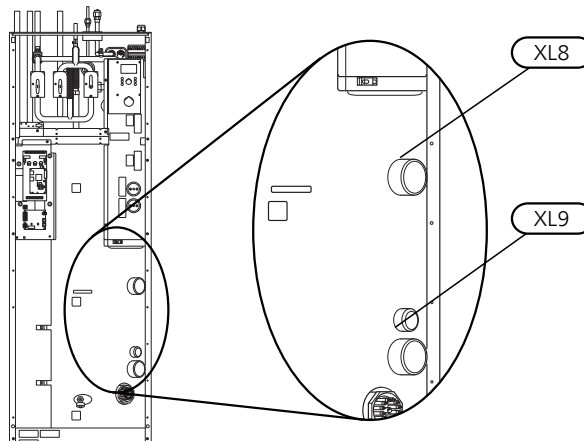
## Välise soojusallika ühendamine

Välise soojusallika nagu nt gaasi- või ölikatla saab ühendada (XL8) (sisse) ja (XL9) (välja) külge ACVM 270-l (sisemine mõõt G1). Nende ühenduste kasutamiseks tuleb vastavad perforeeritud osad välispaneelis eemaldada. Samuti lõigake isolatsioon ühenduste pealt ära.

Vt ka Nõuded paigaldusele leheküljel 26.

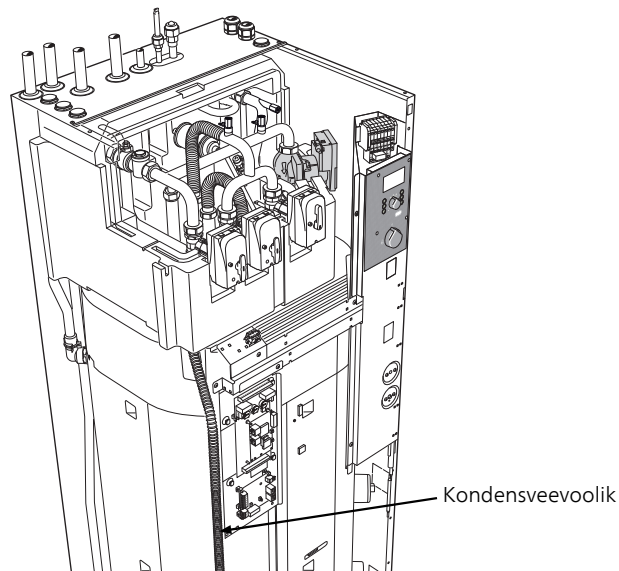
### Tähelepanu!

*Tehke ühendused 45° nurga all.*



## Soojusvaheti mooduli kondensvee ärajuhtimine

ACVM 270-l on soojusvaheti moodulis kondensveevoolik. Voolik suunab kondensvee toote elektroonikast mööda, et vähendada kahjustamise ohtu. Vajadusel saab voolikut pikendada.



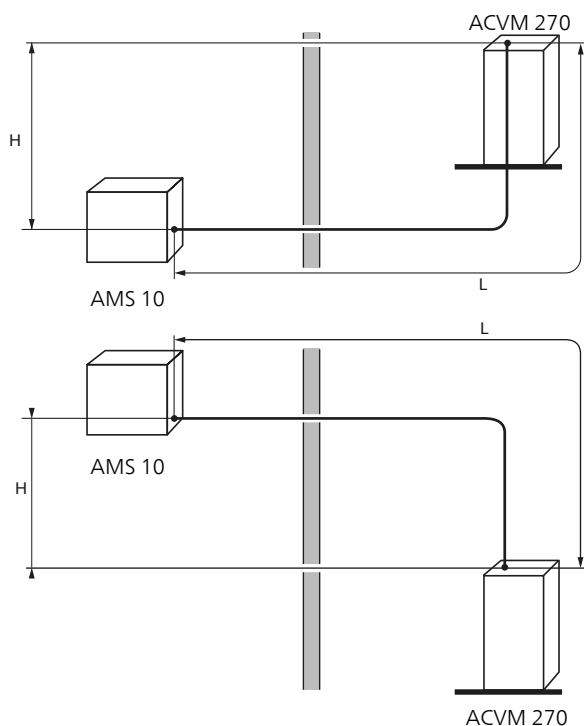
## Külmaagensi torude ühendamise (pole kaasas)

Paigaldage külmaagensi torud välismooduli AMS 10 ja ACVM 270 vahele.

Torude paigaldamisel järgige kehtivaid eeskirju ja direktiive.

### Piirangud

- Maksimaalne toru pikkus, AMS 10-8 ja AMS 10-12 (L): 30m.
- Maksimaalne kõrguse vahe (H):  $\pm 7$ m.



## Toru mõõdud ja materjalid

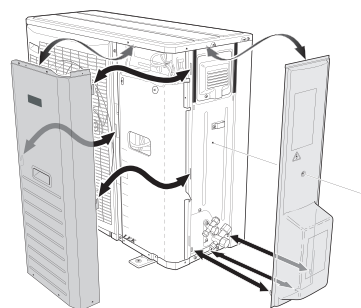
	Gaasitoru	Vedelikutoru
Toru mõõdud	Ø15,88 mm (5/8")	Ø9,52 mm (3/8")
Ühendus	Surveliitmik - (5/8")	Surveliitmik - (3/8")
Materjal	Vase kvaliteet SS-EN 12735-1 või C1220T, JIS H3300	
Minimaalne materjali paksus	1,0 mm	0,8 mm

## Toruühendused

- Teostage toruühendus suletud täitmisventiiliga (QM35, QM36).

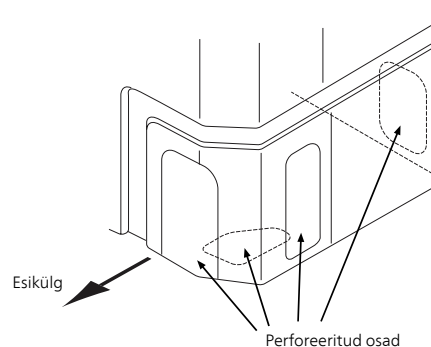
### AMS 10-8

Eemaldage seadme AMS 10 külmpaneel paigaldamise ajal, et juurdepääsu lihtsustada.



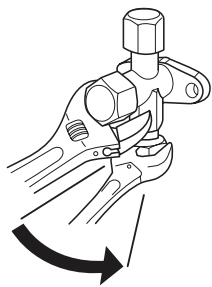
### AMS 10-12

Eemaldage perforeeritud osa AMS 10-i välispaneelilt, kust torud läbi veetakse. Alumine joonis näitab võimalikke torude paigaldusavasid.



- Veenduge, et vesi ega mustus ei satuks torudesse.
- Painutage torusid võimalikult suure raadiusega (vähemalt R100~R150). Ärge painutage toru korduvalt. Kasutage painutustööriista.
- Ühendage muhvots ja pingutage järgmise pingutusmomendini. Kui dünamomeetrilist võtit pole, kasutage "pingutusnurka".

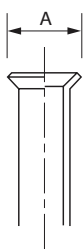
Välisdiameeter vasktoru (mm)	Pingutusmoment (Nm)	Pingutusnurk (°)	Soovituslik tööriista pikkus (mm)
Ø9,52	34~42	30~45	200
Ø15,88	68~82	15~20	300

**Tähelepanu!**

Jootmisel tuleb kasutada kaitsegaasi.

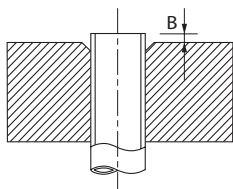
**Muhvühendused**

Laienemine:



Välisdiameeter, vasktoru (mm)	A (mm)
Ø9,52	13,2
Ø15,88	19,7

Väljatõukamine:



Välisdiameeter, vasktoru (mm)	B, R410A tööriistaga (mm)	B, tavapärase tööriistaga (mm)
Ø9,52	0,0~0,5	0,7~1,3
Ø15,88		

(Järgige kasutatava tööriista juhiseid.)

**Surveproov ja vaakumeerimine**

Nii ACVM 270-I kui ka AMS 10-I on tehases testitud rõhku ja lekkimist, kuid toodetevahelisi toruühendusi tuleb pärast paigaldamist kontrollida.

**Tähelepanu!**

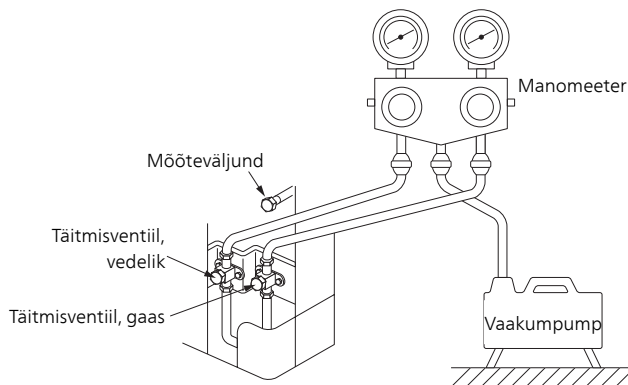
Toodete vahelistel toruühendustel tuleb pärast paigaldust testida rõhku ja lekkimist vastavalt kehtivatele määrustele.

Mitte mingitel tingimustel ei tohi süsteemi survestamiseks ega läbipesuks kasutada muud tüüpi elementi kui lämmastikku.

**Vaakumpump**

Õhu eemaldamiseks kasutage vaakumpumpa. Pumbake vähemalt üks tund ja lõpprõhk pärast õhu eemaldamist peab olema 1 mbaari (100 Pa, 0,75 torri või 750 mikronit) absoluutrõhk.

Kui süsteemi on jäänud niiskust või leke, siis vaakumrõhk tõuseb pärast õhu eemaldamise lõpetamist.

**Vihje!**

Parema lõpptulemuse nimel ja õhu eemaldamise kiirendamiseks tuleb järgida järgmisi punkte.

- Ühendustorud peavad olema nii laiad ja lühikesed kui võimalik.
- Tühjendage süsteem 4 mbaarini ja täitke süsteem kuiva lämmastikuga, et atmosfäärirõhk lõpetaks tühjendamise.

**Külmaagensiga täitmine**

AMS 10 tarnitakse koos kuni 15 m pikkuste külmaagensi torudega paigalduseks vajaliku külmaagensiga.

Kui külmaagensi torud on pikemad kui 15 m, tuleb lisada külmaagensi arvestusega 0,06 kg/m.

**Tähelepanu!**

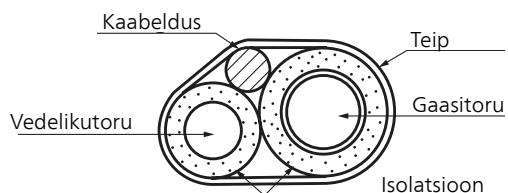
Kuni 15 m külmaagensi torudega paigaldusel pole täiendavat külmaagensi vaja lisada.

Toruühenduste, rõhutestide, vaakumeerimise ning õhu eemaldamise teostamisel saab täitmisventiilid (QM35, QM36) avada, et torud ja ACVM 270 külmaagensiga täita.

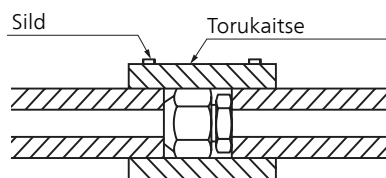
### Külmaagensi torude isoleerimine

- Isoleerige külmaagensi torud (nii gaasi kui ka vedelikutorud) soojusisolatsiooni ja kondenseerumise vältimiseks.
- Kasutage isolatsiooni, mis talub vähemalt 120 °C. Halvasti isoleeritud torud võivad põhjustada isolatsiooniga seotud probleeme ja asjatut kaabli kulumist.

Põhimõte:



Ühendused:



## Ühendused

## Üldteave

NIBE SPLIT ACVM 270 on võimalik ühendada mitmel erineval moel, millest mõnda ka järgnevalt kirjeldatakse. Detailsema ühendamisjuhise saamiseks vt [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu).

## Nõuded paigaldusele

	AMS 10-8	AMS 10-12
Kliimasüsteemi maksimaalne rõhk	0,25 MPa (2,5 baari)	
Kõrgeim soovituslik peale- ja tagasivoolutemperatuur arvutuslikul välisõhutemperatuuril	55/45 °C	
Max temperatuur ACVM 270-s	+65 °C	
Max pealevoolutemperatuur koos kompressoriga	+58 °C	
Min jahutuse pealevoolutemperatuur	+7 °C	
Max jahutuse pealevoolutemperatuur	+25 °C	
Min maht, kliimasüsteem soojustuse, jahutuse* ajal	50 l	80 l
Min maht, kliimasüsteem pörandajahutuse* ajal	80 l	100 l
Kliimasüsteemi maksimaalne vool	0,38 l/s	0,57 l/s
Kliimasüsteemi minimaalne vooluhulk 100% tsirkulatsioonipumba kiirusel (sulatusvool)	0,19 l/s	0,29 l/s
Küttesüsteemi minimaalne vool	0,12 l/s	0,15 l/s
Jahutussüsteemi minimaalne vool	0,16 l/s	0,20 l/s












Välise lisakütte ühendamine	ACVM 270
Välise lisakütte võimsus	9–18 kW
Soovituslik ühendusvool	0,17–0,22 l/s
Välisest soojusallikast tulev max temperatuur	+65 °C

\* Puudutab tsirkulatsioonimahtu

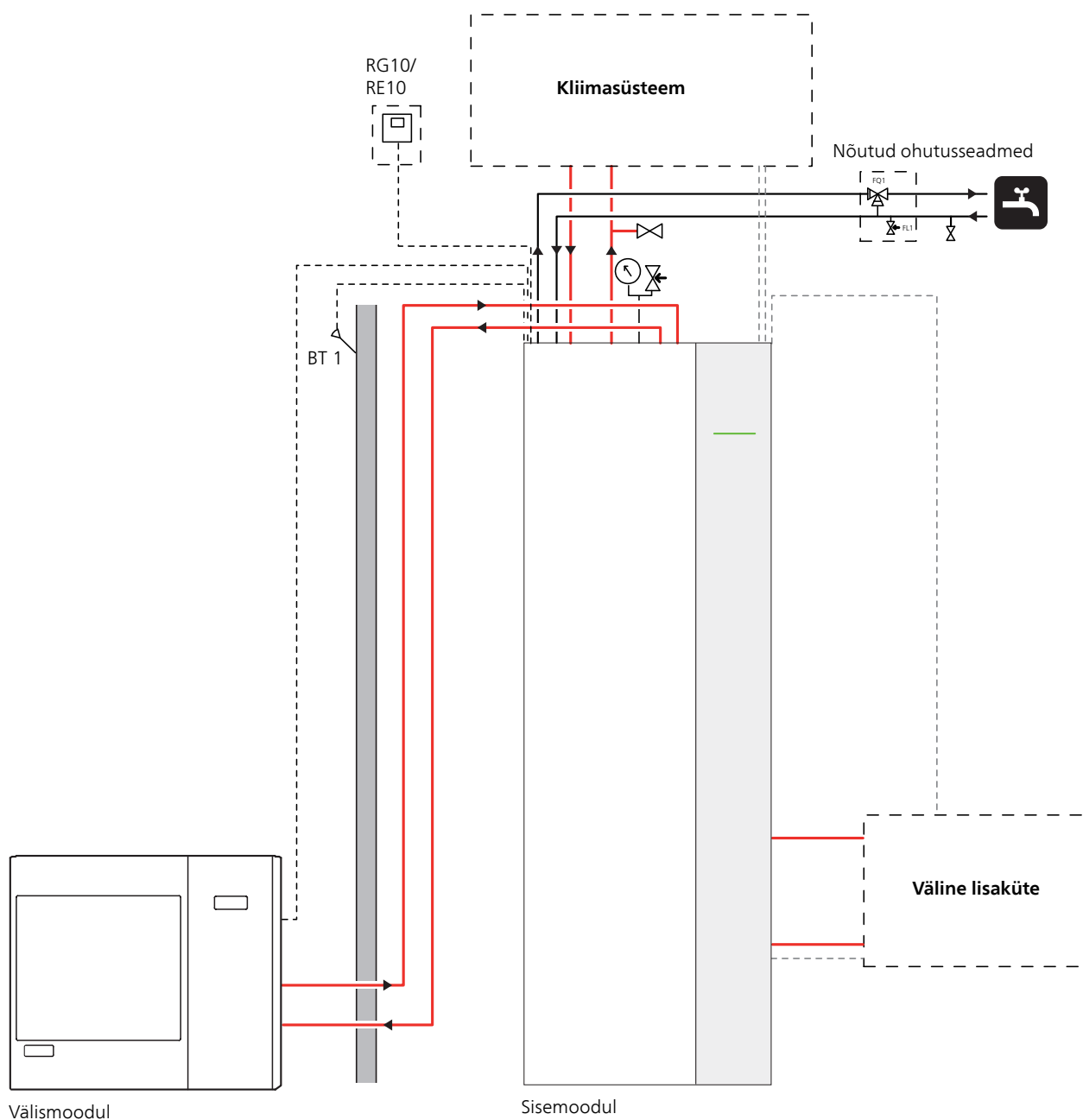
Välisest tsirkulatsioonipumpa tuleb kasutada siis, kui rõhu langus süsteemis on suurem kui kasulik välisrõhk. Sellisel juhul tuleb paigaldada tagasilöögiklapiga möödavoolutoru

Kui süsteemis ei suudeta tagada minimaalset veevooluhulka, tuleb kasutada möödavooluklappi.

## Sümbolite kirjeldus

Sümbol	Tähendus
	Õhutusventiil
	Sulgeventiil
	Tagasilöögiklapp
	Tagasilöögiklapp
	Kaitseklapp
	Temperatuuriandur
	Paisupaak
	Manomeeter
	Tsirkulatsioonipump
	3-tee/jaotusventiil
	Ventilaator

## NIBE SPLIT ACVM 270 kliimasüsteemi ja mis tahes lisaküttega

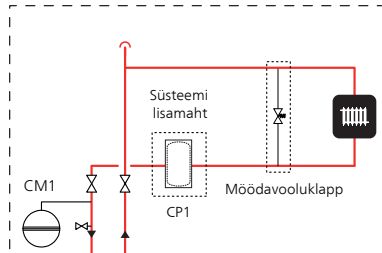


### Tähelepanu!

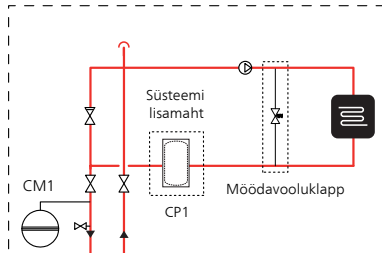
*Need on põhimõttelised skeemid. Tegelik paigaldus tuleb kavandada kooskõlas kehtivate standarditega.*

## Kliimasüsteem

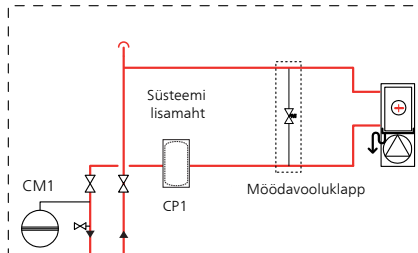
Radiaatorisüsteem



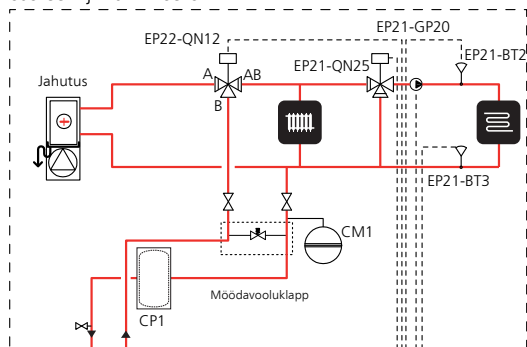
Põrandaküttesüsteemid



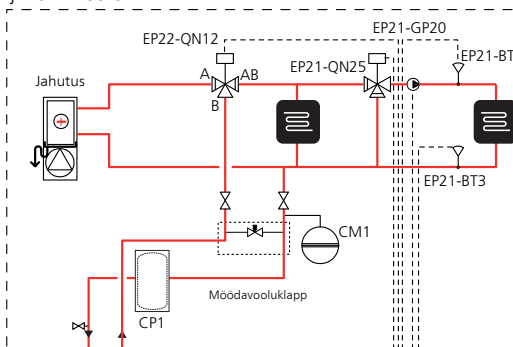
Jahutussüsteem



Radiaatori ja põrandaküte kütteks ja jahutuskonvektori süsteem jahutamiseks



Topelt põrandaküttesüsteem kütteks ja jahutuskonvektor jahutamiseks



## Selgitus

**EP21 Kliimasüsteem 2**

- BT2 Temperatuuriandur, pealevool
- BT3 Temperatuuriandur, tagasivool
- GP20 Tsirkulatsioonipump
- QN25 Seguklapp

**EP22 Kliimasüsteem 3**

- QN12 Ümberlülitusventiil, jahutus/küte
- Mitmesugust**
- BT1 Välistemperatuuriandur
- CM1 Paisupaak

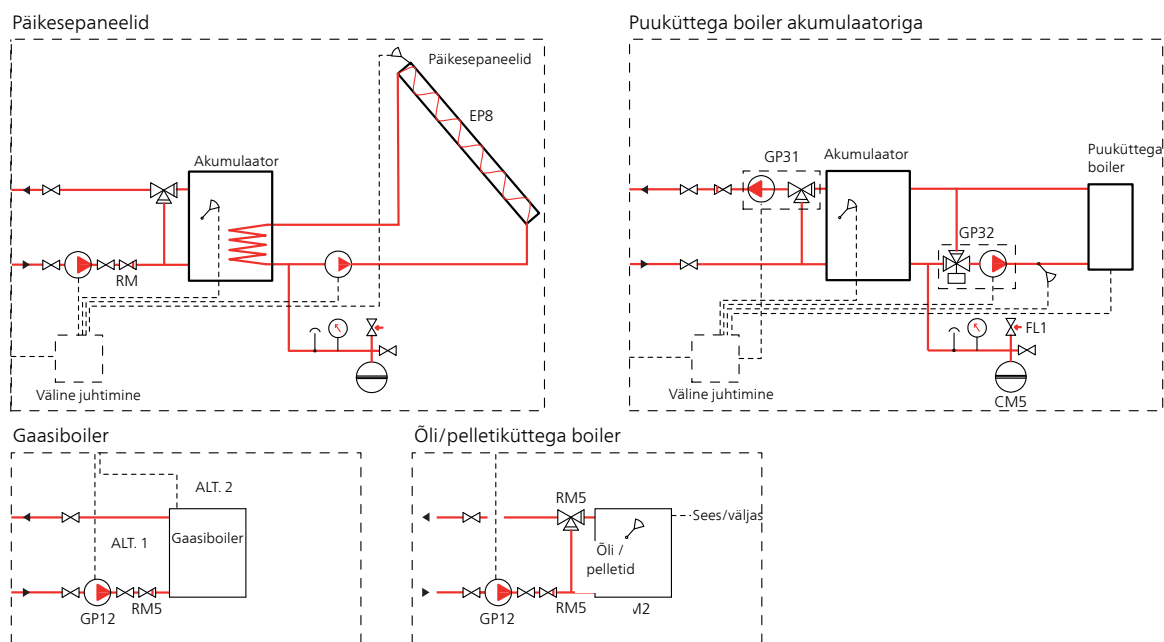
CP1 Puhverpaak UKV

GP12 Laadimispump

RM Tagasilöögiklapp



## Väline lisaküte



## Selgitus

CM5 Paisupaak

CP1 Akumulatsioonipaak

EB1 Elektriküttekeha

EM1 Puuküttega boiler

EM2 Õli-/graanulkatel

FL1 Kaitseklapp

GP12 Laadimispump

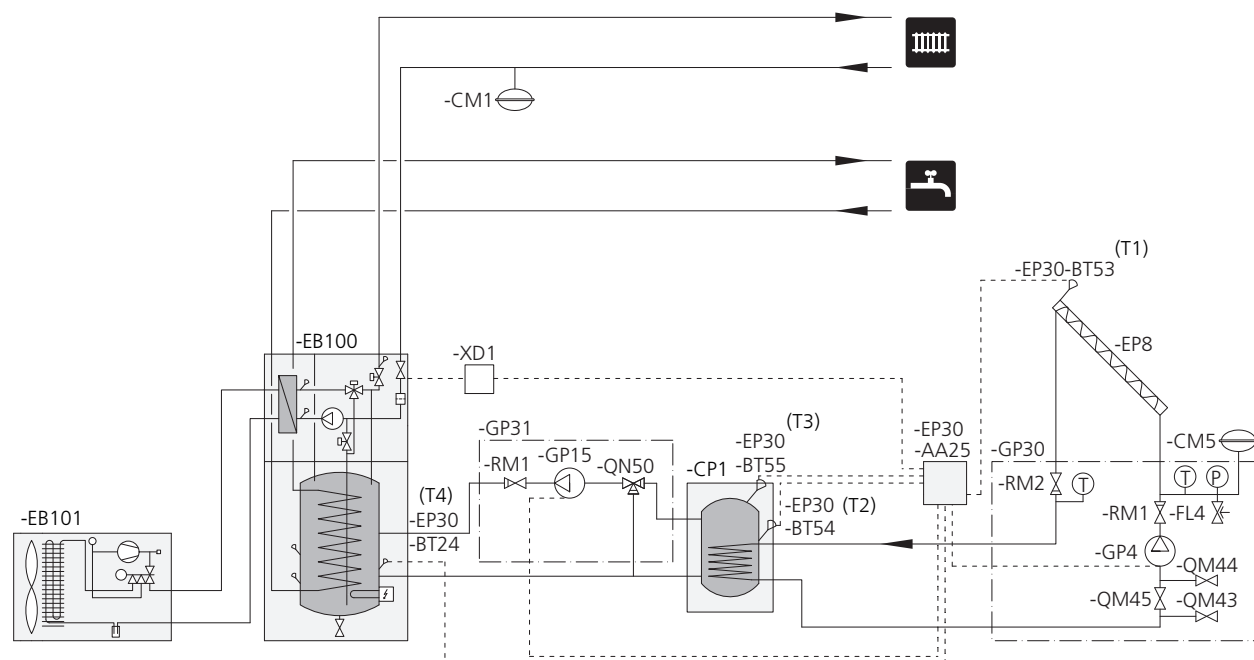
GP31 Pumbasõlm, kõrge temperatuuri piiramine

GP32 Pumbasõlm, madala temperatuuri piiramine

HQ Sõelfilter

RM5 Tagasilöögiklapp

## Hüdraulika põhimõtted NIBE Solar Split FP215P/PL

**Tähelepanu!**

See on põhimõtteskeem. Tegelik paigaldus tuleb kavandada kooskõlas kehtivate standarditega.

**Lühendid**

AA25	Juhtseade	
BT24	Temp.andur, ühendamine	(T4)
BT53	Temp.andur, päikesepaneel	(T1)
BT54	Temp.andur, päikesespiraal	(T2)
BT55	Temp.andur, päikesepaneeli tipp	(T3)
CM1	Paisupaak, soojuskandja	
CM5	Paisupaak, päikeseküte	
CP1	Puhverpaak, päikeseküte UKVS 230	
EB100	NIBE SPLIT siseseade ACVM	
EB101	NIBE SPLIT väliseade AMS	
EP8	Päikesepaneel	
EP30	Päikeseenergia komplekt SCU 10	
FL4	Kaitseklapp, päikeseküte	
GP4	Tsirkulatsioonipump, päikeseküte	
GP15	Laadimispump	
GP30	Pumbasõlm SPS 10, SPS 20	
GP31	Pumbasõlm MCU 10	
QM4X	Sulgeventiil	
QN50	Tagasilöögiklapp	
RMX	Tagasilöögiklapp	
XD1	Ühenduskarp (SRB 22)	

## Elektritööd

### Üldteave

ACVM 270 tuleb paigaldada läbi kaitselüliti, mille minimaalne kontaktivahe on 3mm.

Muud elektriseadmed v.a välisõhuandurid, vooluandurid ja välismoodul AMS 10 on tehases juba ühendatud.

- Ühendage sisemoodul ACVM 270 ja välismoodul AMS 10 lahti enne maja juhtmete isolatsiooni kontrollimist.
- Kaitse nimivõimsusi vt tehnilistest andmetest "Kaitsekorgid".
- Kui maja on paigaldatud maalühiskaitse, siis paigaldage ACVM 270-le veel eraldi kaitse.
- Ühendused tuleb teostada elektritoite pakkuja loal ja kvalifitseeritud elektriku järelevalve all.
- 5x2,5 mm<sup>2</sup> kaablit tuleb kasutada ACVM 270 ja AMS 10 ühendamiseks.
- Kaablid tuleb juhtida nii, et neid ei vigasta paneelide metallservad ning need ei jää paneelide vahele kinni.
- AMS 10 on varustatud ühefaasilise kompressoriga. See tähendab, et faas L3 on kompressori töö ajal koormatud kuni 15 A.

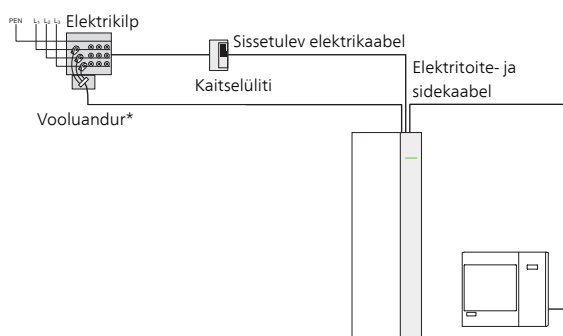
### Tähelepanu!

Elektritööd ja hooldust võib teha vaid kvalifitseeritud elektriku järelevalve all. Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida kehtivaid eeskirju.

### Tähelepanu!

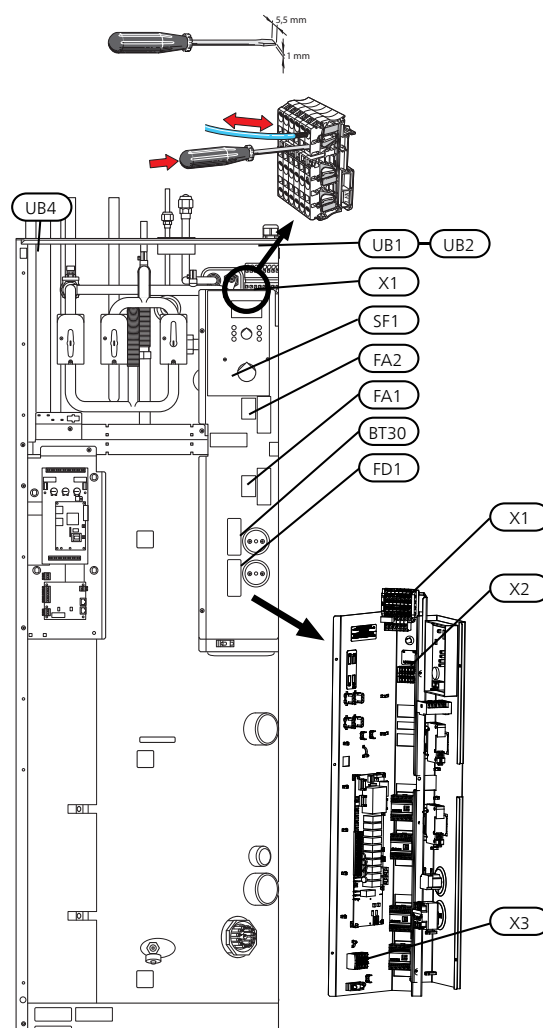
Lüliti (SF1) ei tohi keerata asendisse "1" ega "⚠" enne, kui boiler on veega täitunud. Tsirkulatsioonipump ja elektriküttekeha võivad kahjustada saada.

### Elektripaigaldise tööpõhimõtte joonis



\* Ainult 3-faasilises paigaldises.

### Elektriosad



### Selgitus

Tähistus	Tüüp	Konduktori mõõtkava pikkus (mm)
UB1,2,4	Läbiviigu tihend	-
X1	Klemmliist, sissetulev elektritoide	18
X2	Klemmliist, väljaminev elektritoite- ja sidekaabel	9
X3	Klemmliist, väline lisaküte	9
SF1	Lüliti	-
FA1	Juhtautomaatika kaitselüliti	-
FA2	Välismooduli kaitselüliti	-
BT30	Termostaat, ooterežiim	-
FD1	Ülekuumenemiskaitse	-

## Elektritoite ühendamine

Sissetulev elektritoite ühendatakse klemmliistuga (X1) läbiviikihendi kaudu (UB1). Kaabel peab olema dimensioneeritud vastavalt kehtivatele reeglitele.

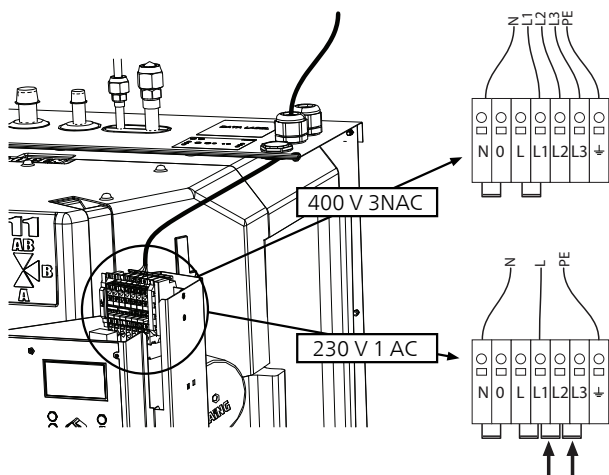
ACVM 270 saab ühendada kas 400 V 3 NAC või 230 V 1 AC.

**400 V 3 NAC:** Ühendage sissetulev elektritoite vastavalt märgistustele klemmliistul (X1).

### Tähelepanu!

*Olenevalt maja peakaitsemest ja selleks, et vältida olukordi, kus koormusmonitor kompressorit aeglustab, tuleks kõik muud maja koormused teisaldada L3-ilt L1-le ja L2-le.*

**230 V 1 AC:** Paigaldage kaks kaasaolevat silda klemmide L1 ja L2 vahel ja L2 ja L3 vahel sissetuleval klemmliistul (X1). Ühendage elektritoite vastavalt märgistustele klemmliistul.



## Automaatkaitse

Automaatne kütteregulaator, tsirkulatsioonipumbad ja nende juhtmed on ACVM 270-s sisemiselt kaitstud kaitselülitiga (FA1).

Välismoodul AMS 10 ja seadmed on ACVM 270-s sisemiselt kaitstud kaitselülitiga (FA2).

## Ülekuumenemiskaitse

Ülekuumenemiskaitse (FD1) katkestab süsteemiga ühendatud elektriseadmesse mineva voolu, kui temperatuur on jõudnud vahemikku 90 ja 100 °C. Ülekuumenemiskaitset on võimalik käsitsi lähtestada.

## Lähtestamine

Ülekuumenemiskaitse (FD1) asub esikatte taga. Ülekuumenemiskaitse lähtestamiseks vajutage tugevalt selle nupule.

### Tähelepanu!

*Taastage ülekuumenemiskaitse, kuna see võis transportimise ajal aktiveeruda.*

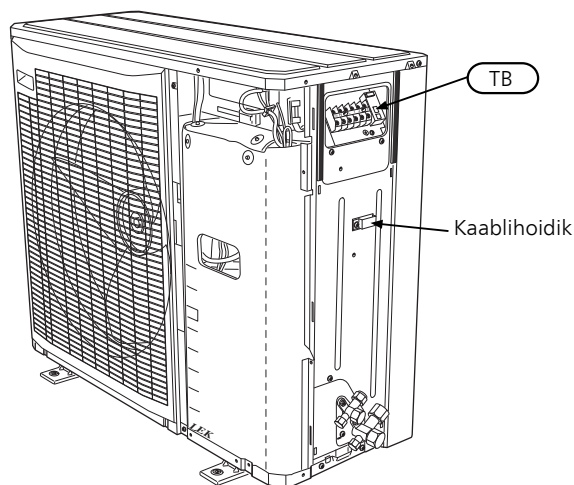
## Ühendus ACVM 270 ja AMS 10

Seadmete vaheline kaabel peab olema ühendatud klemmliistu vahel sissetulevale elektritoitele (TB) AMS 10-s ja klemmliistuga (X2) ACVM 270-s läbiviikihendi kaudu (UB2).

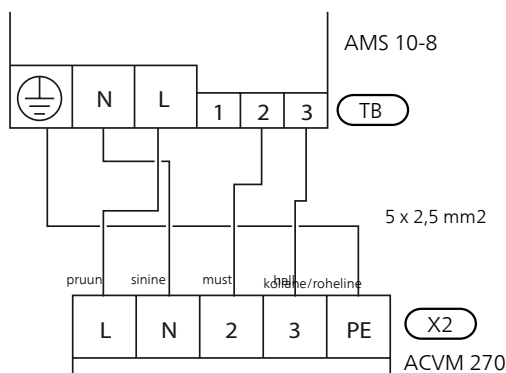
### Tähelepanu!

*AMS 10 peab olema maandatud enne seadmetevaheliste juhtmete ühendamist. Juhtmed tuleb kinnitada nii, et klemmliist poleks surve all. Puhastatud kaabliosa pikkus on 8 mm.*

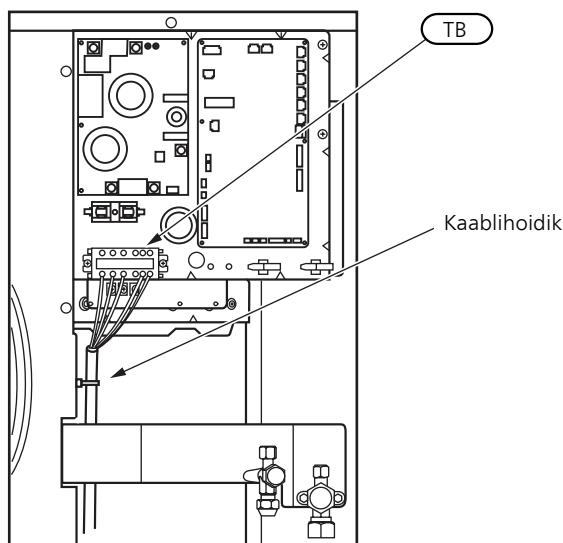
## AMS 10-8



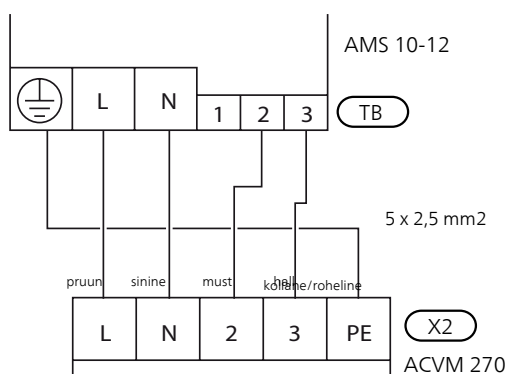
Ühendage faas (pruun), neutraal (sinine), side (must ja hall) ning maandus (kollane/roheline) nii nagu joonisel näidatud:



## AMS 10-12



Ühendage faas (pruun), neutraal (sinine), side (must ja hall) ning maandus (kollane/roheline) nii nagu joonisel näidatud:



## Elektrilise lisakütte max võimsuse seadistamine

Elektriküttekeha erinevate maksimaalsete väljundite seadistamine toimub nupu (R25) kasutamisel koormusmonitori kaardil (AA22). Seadistatud väärtus kuvatakse menüüs 8.3.2. Järgmine tabel kehtib üksnes siis kui menüü 9.2.8 Lisakütte tüüp on seadistatud "Sisemisele võimsusele 1" (tehasesead).

Elektriline küttekeha võimsus (kW)	Nupu asend	Max võimsus	L1 (A)	L2 (A)	L3 (A)	
					sisetule	väljas
0,0	-	0	0	0	15	0
2,0	-	1	5,3	4,3	15	0
4,0	A	2	9,7	8,7	15	0
6,0	B	3	14	13	15	0
9,0	C	4	14	13	-	13

## Max boileri temperatuuri seadistamine

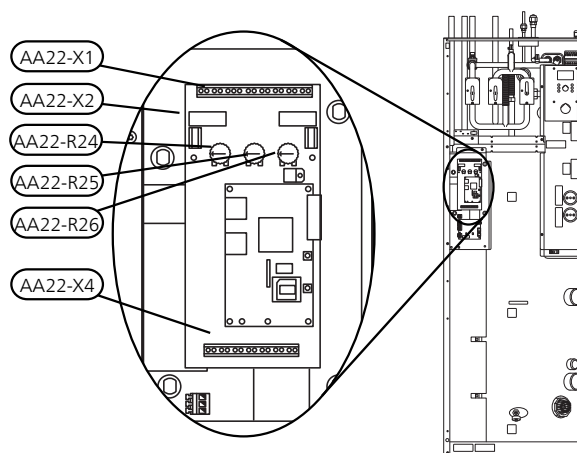
Boileri temperatuuride erinevate maksimaalsete temperatuuride seadistamine toimub nupu (R26) kasutamisel koormusmonitori kaardil (AA22). Seadistatud väärtus kuvatakse menüüs 9.3.1.

Boileri temperatuur	Nupu asend
55	A
60	B
65	C
65	D
65	E
65	F

## EBV kaart, klemmi- ja elektriskeem

EBV-kaardil (AA22) tehakse järgmised ühendused.

Vaadake lk 66 terviklik kilbi elektriskeem.



## Välisanduri ühendamise

Paigaldage välistemperatuuriandur põhja- või loodepoolsele varjulisele seinale, nii ei mõjuta hommikupäike anduri tööd. Ühendage andur klemmliistule X1:1 ja X1:2 koormusmonitori kaardil (AA22) kaabli kaitserõnga UB4 kaudu. Kasutage 2-soonelist kaablit, ristlõikega vähemalt 0,5 mm<sup>2</sup>.

Kui välisanduri kaabel jookseb voolukaablite lähedalt, tuleb kasutada kaitsekaablit.

Kui te kasutate kaablikaitsetoru, tuleb see tihendada, et vältida kondensatsiooni andurikarbis.

## Voolupiiraja ühendamise

### Tähelepanu!

Kehtib ainult 3x400 V puhul.

Kui majas on soojuspumba lisaelektriseadmega ühendatud korraga mitu voolutarbijat, on oht, et maja peakaitse rakendub. ACVM 270 on varustatud integreeritud voolupiirajaga, mis jälgib elektrilise küttekeha astmeid ja kompressorit. Vajadusel lülitatakse elektrilise küttekeha astmed välja ja/või kompressori sagedust vähendatakse.

Voolu mõõtmiseks tuleks kõigile elektrikilpi sisetulevatele faasijuhtmetele paigaldada vooluandurid. Elektrikilp on sobiv paigalduskoht.

Ühendage vooluandurid mitmesoonelise sisendkaabliga elektrikilbis. Kasutage vähemalt 0,50 mm<sup>2</sup> isolatsioonihigiga katmata mitmesoonelist kaablit, kestast ACVM 270.

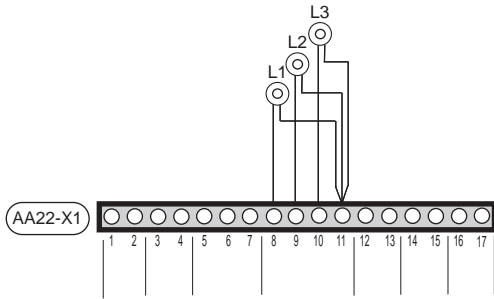
ACVM 270-l ühendage kaabel koormusmonitori kaardiga (AA22) klemmliistul X1:8–11.

L1 ühendage X1:8 ja X1:11.

L2 ühendage X1:9 ja X1:11.

L3 ühendage X1:10 ja X1:11.

X1:11 on kolme vooluanduri ühine klemmliist.



Maja peakaitsme suurus seadistatakse nupu (R24) abil voolupiiraja kaardil (AA22). Seadistust saab lugeda menüüs 8.3.1.

## Tsentraliseeritud koormusregulaatori/tariifi ühendamine

Kui kasutate tsentraliseeritud koormuse või tariifi reguleerimist, võite selle ühendada klemmliistule (X1) EVB-kaardil (AA22), mis asub esikatte taga.

Tariif A puhul ühendatakse täiendav elektriküte lahti. Ühendage potentsiaalivaba kontakti funktsioon klemmliistule X1:5 ja X1:7.

Tariif B puhul ühendatakse AMS 10 kompressor lahti. Ühendage potentsiaalivaba kontakti funktsioon klemmliistule X1:6 ja X1:7.

Tariif A-d ja tariif B-d saab kombineerida.

Suletud kontakti tulemuseks on elektritoite katkemine.

## Väliskontaktide ühendamine

### RG 10, andur ruumitemperatuuri muutmiseks

Välisanduri (BT50) ühendamise kaudu saab muuta ACVM 270 pealevoolutemperatuuri ja seeläbi ruumitemperatuuri, nt ruumiandur (RG 10, lisaseade). Vastavalt elektriskeemile ühendage andur klemmliistule X4:1 kuni X4:3 koormusmonitori kaardil (AA22).

Aktiveeritakse menüüs 9.3.6.

Ruumitemperatuuri ja seadistatud ruumitemperatuuri erinevus mõjutab pealevoolutemperatuuri. Soovitud ruumitemperatuur seadistatakse RG 10-l oleva nupu abil ja kuvatakse menüüs 6.3.

### Kontakt ruumitemperatuuri muutmiseks

Kliimasüsteem 1:

Välise kontakti funktsiooni (näiteks ruumi termostaadi või taimer) ühendamise kaudu saab muuta ACVM 270 pealevoolutemperatuuri ja seeläbi ruumitemperatuuri. Kontakt peab olema potentsiaalivaba ja mittelukustuv ning see tuleb ühendada klemmliistule X1:3 ja X1:4 koormusmonitori kaardil (AA22).

Kui kontakt suletakse, siis muudetakse küttegraafiku nihet valitud astmete arvu võrra. Väärtust on võimalik reguleerida vahemikus -10 ja +10. Muudatuse väärtus seadistatakse menüüs 2.4, "Väline seadistus".

Kliimasüsteem 2:

Välise kontakti funktsiooni (näiteks ruumi termostaadi või taimer) ühendamise kaudu saab muuta ACVM 270 pealevoolutemperatuuri ja seeläbi ruumitemperatuuri. Kontakt peab olema potentsiaalivaba ja mittelukustuv ning see tuleb ühendada klemmliistule X1:14 ja X1:15 koormusmonitori kaardil (AA22).

Kui kontakt suletakse, siis muudetakse küttegraafiku nihet valitud astmete arvu võrra. Väärtust on võimalik reguleerida vahemikus -10 ja +10. Muudatuse väärtus seadistatakse menüüs 3.5, "Väline seadistus 2".

### Kontakt ekstra sooja tarbevee funktsiooni aktiveerimiseks

Välise kontakti funktsiooni saab ühendada ACVM 270, et aktiveerida "Ajutise ekstra sooja tarbevee" funktsioon. Kontakt peab olema potentsiaalivaba ja mittelukustuv ning ühendatud klemmliistule X6:1 ja X6:2 koormusmonitori kaardil (AA22).

Kui kontakt on vähemalt ühe sekundi jooksul suletud, aktiveeritakse "Ajutise ekstra sooja tarbevee" funktsioon. Funktsioon lülitub 3 tunni pärast automaatselt tagasi eelnevalt valitud funktsioonile.

## Häire väljundid

Üldalarmide väline märguanne on võimalik relee funktsiooni abil koormusmonitori kaardil (AA22), klemmliist X2:1–2.

Elektriskeemil Ik 66 on kujutatud relee häireasendis.

Kui lüliti (SF1) on asendis "0" või "⚠️" on relee häireasendis.

## Spetsiifiliste ühenduste ühendamine

ACVM 270 on valmis juhtima välist tsirkulatsioonipumpa (GP10), välist 3-tee ventiili (QN11), jahutuse pöördventiili (QN12), ning välist lisakütet, nt õli, gaas või pelletid.

### Väline tsirkulatsioonipump (max 50W)

Väline tsirkulatsioonipump (GP10) ühendatakse klemmliistule X3:1 (230 V), X3:4 (N) ja X3:5 (PE).

Tsirkulatsioonipump (GP10) on aktiivne kui tsirkulatsioonipump (GP1) ACVM 270-s on aktiivne.

Lisaseadet HR 10 saab kasutada, kui ühenduse väljundvõimsus on suurem kui 50W. Vt osa Komponentide asukohad leheküljel 73.

### Väline segamisventiil (lisaseade)

Ühendust ja funktsiooni on kirjeldatud lisaseadme ESV 22 paigaldusjuhendis.

### Jaotusventiil, jahutus (lisaseade)

Ühendamist ja funktsiooni on kirjeldatud lisaseadme VCC 22 paigaldusjuhendis.

**Väline lisaküte**

ACVM 270 saab juhtida välist lisakütet.

Andur BT19 tuleb viia anduri väljundisse BT24 ühenduste XL8 ja XL9 vahel (ei kehti päikesepaneelide või puukütte korral). Vt osa Komponentide asukohad leheküljel 73.

**Väline elektriline lisakütte aste 1**

1. Eemaldage klemmiistult X3:2 ja X3:3 sild. Vt osa Komponentide asukohad leheküljel 73 ja osa Elektriskeem leheküljel 66.
2. Ühendage täiendkütte faas klemmiistule X3:2 (230 V) ja X3:4 (N) (max 0,2 A).
3. Kasutage lisaseadet HR 10 võimaliku signaali vajaduse ja/või väliste laadimispumpade juhtimise korral.
4. Seadistage "Väline aste 1" menüüs 9.2.8.



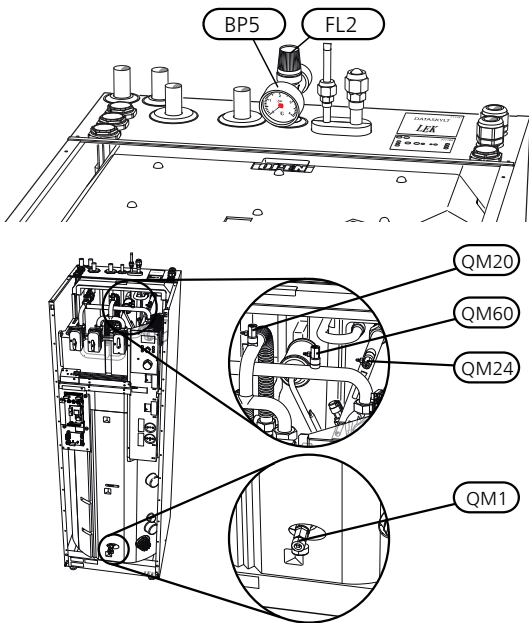
## Käivitamine ja kontroll

### Ettevalmistused

Ühendage AMS 10 ACVM 270-ga (külmaagensi toru ja kaabeldus) ja ühendage ACVM 270 kliimasüsteemiga.

#### Kliimasüsteemi täitmine

1. Veenduge, et manomeeter (BP5) on nähtaval.
2. Ühendage voolik täiteventiiliga (QM1) ja avage ventiil boileri ja radiaatorisüsteemi täitmiseks.
3. Mõne aja pärast on manomeetril (BP5) näha rõhu suurenemist.
4. Kui rõhk on tõusnud umbes 0,25 MPa-ni (2,5 baari), hakkab kaitseklapp (FL2) eraldama veega segunenud õhku. Sulgege täiteventiil (QM1).



#### Kliimasüsteemi õhutamine

Õhutage ACVM 270 kaitseklapi (FL2), õhutus korkide (QM20, QM24 ja QM60) kaudu, ning ülejäänud kliimasüsteemi vastavate õhutusventiilide kaudu.

Lisage vedelikku ja õhutage seni, kuni kogu õhk on süsteemist eemaldatud ja rõhk on õige.

#### Sooja tarbevee soojusvaheti spiraalatoru täitmine

Sooja tarbevee soojusvaheti spiraalatoru täidetakse sooja vee kraani avamisel.

### Töökorda seadmine

#### AMS 10

#### Tähelepanu!

Ärge käivitage AMS 10-t, kui välisõhu temperatuur on  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  või madalam.

1. Kontrollige, et kaitselüliti (FA2) ACVM 270-s oleks sisse lülitatud.

#### ACVM 270

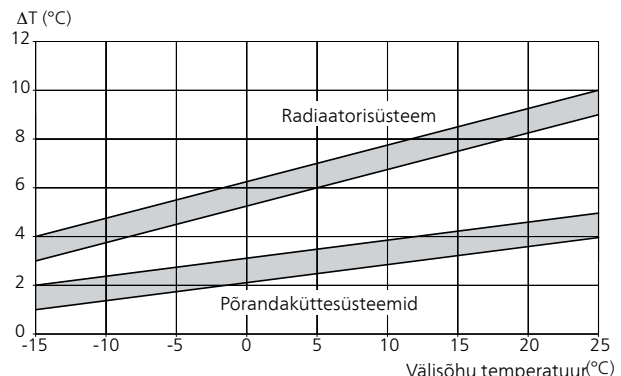
1. Kontrollige, et ülekuumenemiskaitse (FD1) ei oleks rakendunud.

2. Lülitage kaitselüliti sisse ja kontrollige, et kaitselüliti (FA1) ACVM 270-s oleks sisse lülitatud.
3. Pöörake lüliti (SF1) asendisse "1" (lüliti peaks olema sisselülitatud asendis 6 tundi enne kompressori käivitamist).  
Kui lüliti (SF1) on seatud asendisse "0" - oodake vähemalt 1 minut enne selle seadistamist tagasi asendisse "1".
4. Valige töörežiim "Ainult lisaküte", hoides töörežiimi nuppu 7 sekundit all.
5. Seadistage kuupäev ja kellaeg menüüs 7.1 ja 7.2.
6. Valige "Hooldus" menüüs 8.1.1.
7. Valige lisakütte tüüp menüüs 9.2.8.
8. Seadistage kaitsme suurus nupu (R24) abil. Kontrollige väärtust menüüs 8.3.1.
9. Seadistage elektriküttekeha max võimsus nupu (R25) abil. Kontrollige väärtust menüüs 8.3.2.
10. Valige soovitud graafiku kaldenurk menüüs 2.1.2 ja seadistage paralleelnihe nupu abil. Vt ka osa Vaikimisi seadistus leheküljel 11.
11. Jälgige, et sooja tarbevee temperatuur menüüs 1.0 ületaks  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
12. Kui punkt 11 on teostatud, valige töörežiim "Auto".

Soojuspump käivitub nõudluse korral 30 minutit pärast välismooduli sisse lülitamist.

### Küttesüsteemi vooluhulga seadistamine

1. Veenduge, et soojuspump toodab kliimasüsteemis sooja.
2. Valige "On" menüüs 9.6.2.
3. Valige "40"
4. Kontrollige peavee ja tagasivee temperatuure menüüs 2.5. Reguleerige tsirkulatsioonipumba kiirust menüüs 2.1.5 nii, et nende temperatuuride vaheline erinevus vastab allolevale joonisele.
5. Valige "Off" menüüs 9.6.2.



### Jahutussüsteemi vooluhulga seadistamine

Enamikel juhtudel on soovitatav temperatuurierinevus  $dt = 7\text{ K}$ . Selle saavutamiseks võib valida järgmise seadistuse:

Arvutuslik jahutusvõimsus $Q_c$	kW	3	5	7	9
Menüü 2.2.5	%	60	60	70	90



Tabelis on näidatud soovitatav võimsuse asetus, olenevalt arvutuslikust jahutusvõimsusest. Pumba kiiruse edasist reguleerimist saate teha menüüs 2.2.5.

Tulemust tuleb edaspidi vajadusel kontrollida ja reguleerida.

## ACVM 270 kasutusele võtmine ilma AMS 10

### ACVM 270

1. Kontrollige, et ülekuumenemiskaitse (FD1) ei oleks rakendunud.
2. Lülitage kaitselüliti sisse ja kontrollige, et kaitselüliti (FA1) ACVM 270-s oleks sisse lülitatud.
3. Seadke lüliti (SF1) asendisse "1".
4. Valige töörežiim "ainult lisaküte", hoides töörežiimi nuppu 7 sekundit all.
5. Seadistage kuupäev ja kellaeg menüüs 7.1 ja 7.2.
6. Valige "Hooldus" menüüs 8.1.1.
7. Valige lisakütte tüüp menüüs 9.2.8.
8. Seadistage kaitsme suurus nupu (R24) abil. Kontrollige väärtust menüüs 8.3.1.
9. Seadistage elektriküttekeha max võimsus nupu (R25) abil. Kontrollige väärtust menüüs 8.3.2.
10. Valige soovitud graafiku kaldenurk menüüs 2.1.2 ja seadistage paralleelnihe nupu abil. Vt ka osa Vaikimisi seadistus leheküljel 11.

### Välise lisakütte kontrollimine koos blokeeritud sisemise elektrilise küttekehaga

1. Valige "Väline aste 1" menüüs 9.2.8.
2. Valige töörežiim "Ainult lisaküte", hoides töörežiimi nuppu 7 sekundit all.
3. Veenduge, et välise lisakütte max temperatuur ei ületa 65 °C.
4. Valige töörežiimi nupule vajutades töörežiim "Auto".

### Välise lisakütte kontrollimine (ei juhi ACVM 270) koos toetava sisemise elektrilise küttekehaga

1. Reguleerige lisakütte käivitustemperatuur nii, et see käivitub kõrgemal temperatuuril kui sisemine täiendav elektriküte (vt seatud väärtust menüüs 1.2).
2. Reguleerige lisakütte seiskamistemperatuuri nii, et ACVM 270-s olev temperatuur ei ületaks 65 °C.

### Seadme ülevaatamine

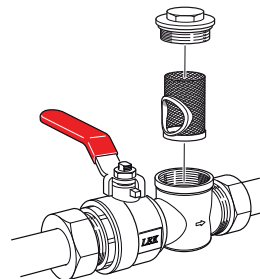
Kehtivate määruste kohaselt tuleb kütteseadet enne selle käikulaskmist üle vaadata. Ülevaatus tohib teha vaid asjakohase kvalifikatsiooniga spetsialist ja see tuleb dokumenteerida. Kasutage järgmisel leheküljel olevat kontrollnimekirja. Eelnev kehtib suletud kliimasüsteemidele.

Ärge vahetage SPLIT-süsteemi ühtki osa välja ilma uue kontrollita.

### Sõelfiltri puhastamine

Puhastage mudafilter (HQ1) pärast paigaldamist.

1. Sulgege klapp QM31 ja mudafiltri (HQ1) juures olev klapp.
2. Avage kaitseklapp (FL2), et tagada mahutites oleva rõhu alandamine.
3. Puhastage mudafilter (HQ1) nagu näidatud joonisel.



### Järeelreguleerimine

Kuna soojast veest vabaneb esimeses etapis õhk, võib õhutamine osutuda vajalikuks. Kui ACVM 270 või kliimasüsteemist on kosta kuristavat heli, vajab terve süsteem täiendavat õhutamist.

#### Tähelepanu!

*Kasutage õhutusventiile (QM20, QM24 ja QM60), mis tahes väliseid õhutusventiile ja kaitseklappi (FL2). Viimast tuleb ettevaatlikult käsitseda, kuna see avaneb kiiresti. Kui süsteem on stabiilne (õige rõhk ja kogu õhk eemaldatud), saab automaatse kütteregulaatori seadistada nii nagu nõutud.*

*Vt Vaikimisi seadistus leheküljel 11.*

## Kontrollnimekiri: Kontroll enne kasutusele võtmist

Soe tarbevesi	Märkused	Kontrollitud
Tagasilöögiklapp		<input type="checkbox"/>
Kaitseklapp		<input type="checkbox"/>
Segamisventiil		<input type="checkbox"/>
Sulgeventiilid		<input type="checkbox"/>

Küte	Märkused	Kontrollitud
Süsteemi maht		<input type="checkbox"/>
Paisupaak		<input type="checkbox"/>
Kaitseklapp		<input type="checkbox"/>
Sisemine lisaküte		<input type="checkbox"/>
Väline lisaküte		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Jahutus	Märkused	Kontrollitud
Torusüsteem, kondensatsiooni vastane isolatsioon		<input type="checkbox"/>
Pöördventiil (QN12) jahutus/küte		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Külmaagensi süsteem	Märkused	Kontrollitud
Toru pikkus		<input type="checkbox"/>
Kõrguste vahe		<input type="checkbox"/>
Surveproov		<input type="checkbox"/>
Vaakumeerimine		<input type="checkbox"/>
Vaakumi lõppsurve		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

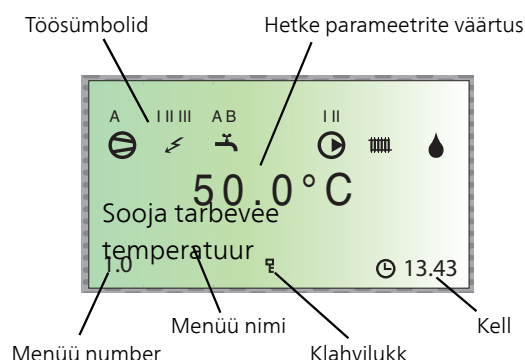
Elektritööd	Märkused	Kontrollitud
Maja peakaitse		<input type="checkbox"/>
Soojuspumba kaitse		<input type="checkbox"/>
Voolupiiraja/vooluandur		<input type="checkbox"/>
KVR 10*		<input type="checkbox"/>

Lisaseadmed	Märkused	Kontrollitud
Väline tsirkulatsioonipump		<input type="checkbox"/>
UKV		<input type="checkbox"/>
Möödavoolumklapp		<input type="checkbox"/>
Ruumiandur		<input type="checkbox"/>
Päikesekütte juhtseadis		<input type="checkbox"/>
KVR 10*		<input type="checkbox"/>

\*Vajalik tarkvara versioon 1.05 või hilisem.

## Juhtimine

### Ekraan



### Menüü tüübid

Juhtimine on jagatud erinevate Menüü tüüpide vahel olenevalt sellest kui "sügavale" juhtimisseadistesse peate minema.

- Tavamenüü [N]: Seadistused, mida teie kliendina tihti vajate.
- Lisamenüü [U]: Näitab kõiki üksikasjalikke menüüsid, välja arvatud hooldusmenüüsid.
- Hooldusmenüü [S]: Näitab kõiki menüüsid.

### Menüü tüüpi saab muuta menüüs 8.1.1

### Menüü juhtimine



Pluss nuppu kasutatakse samal menüütasandil ühelt menüült edasi teisele liikumiseks ja parameetrite väärtuste suurendamiseks menüüdes, kus see võimalik on.



Miinus nuppu kasutatakse samal menüütasandil ühelt menüült tagasi teisele liikumiseks ja parameetrite väärtuste vähendamiseks menüüdes, kus see võimalik on.



Enter nuppu kasutatakse käesoleva menüü alamenüüde valimiseks, parameetrite muutmise lubamiseks ja nende muutuste kinnitamiseks. Kui Menüü number lõpeb nulliga, tähendab see alamenüü olemasolu.

### Parameetrite muutmine

- Parameetrite (väärtuste) muutmine:
- Sisenege vastavasse menüüsse.
- Vajutage enter nuppu, arväärtus hakkab vilkuma
- Suurendage või vähendage pluss/miinus nuppe kasutades.
- Kinnitage, vajutades enter nuppu
- Menüü 1.0 kuvatakse automaatselt, kui 30 minuti jooksul pole ühtegi nuppu vajutatud.

### Näide:

Graafiku kaldenurga muutmine menüüs 2.1.

- Alustage menüüst 1.0.
- Vajutage pluss nuppu, et siseneda menüüsse 2.0.
- Vajutage enter nuppu, et siseneda menüüsse 2.1.
- Väärtuse muutmiseks vajutage enter nuppu.
- Muutke väärtust, kasutades pluss ja miinus nuppu.
- Kinnitage valitud väärtus, vajutades enter nuppu
- Menüüsse 1.0 pääsemiseks vajutage kiirvalikunuppu.

### Kiirvalik

Alamenüüdest peamenüüsse kiiresti tagasilikumiseks vajutage ühte järgmistest nuppudest:



### Klahvilukk

Klahvilukku saab aktiveerida peamenüüdes, vajutades pluss ja miinus nuppu samaaegselt. Seejärel ilmub

ekraanile võtme sümbol.

Klahvilukku saab maha võtta, korrates sama tegevust.

## Menüü jaotis

**1.0 [N] Soojavee temp**

1.1 [N] Max SV/Perioodi aeg	
1.2 [N] Start temperatuur SV	
1.3 [N] Stop temperatuur SV	
1.4 [U] Stop temperatuur XSV	
1.5 [U] Soojuspump stop XHW	
1.6 [U] Max heat p. time XHW*	
1.7 [U] Intervall XSV	
1.8 [U] Järgmine XSV tegem.	
1.9 [U] SV tööaeg	
1.10.0 [S] SV tootmine teg/sead	1.10.1 [S] SV tootm. sead temp
	1.10.2 [S] Tsirk.pumba kiirusSV
	1.10.3 [S] Tsirk.pumba käsitsi
	1.10.10 [S] Tagasi
1.11.0 [S] KompSaged SV seadis	1.11.1 [S] KompSaged SV
	1.11.2 [S] KompSaged käsitsi
	1.11.3 [S] KompSaged +20 juures
	1.11.4 [S] KompSaged -5 juures
	1.11.5 [S] Tagasi
1.12 [N] Tagasi	

\*Pole kasutusel programmi versiooni 1.04 ja edasiste versioonide puhul.

**2.0 [N] Pealevoolu temp.**

2.1.0 [N] Kütte seadistused	2.1.1 [N] Küttegr. nihe/Kokku	
	2.1.2 [N] Küttegraafik	
	2.1.3.0 [U] Indiv. küttegraafik	2.1.3.1 [U] Pealevoolu temp. +20
		2.1.3.2 [U] Pealevoolu temp. -20
		2.1.3.3 [U] Murdepunkt
		2.1.3.4 [U] Pealev.temp. murdep.
		2.1.3.5 [U] Tagasi
	2.1.4 [U] Min pealevool küte	
	2.1.5 [U] Tsirk.p. kiirus küte	
	2.1.6 [N] Tagasi	
2.2.0 [N] Jahutus seadistused	2.2.1 [N] Jahutusgr.nihe/Kokku	
	2.2.2 [N] Jahutusgraafik	
	2.2.3.0 [U] Indiv.jahutusgraafik	2.2.3.1 [U] Pealevoolu temp. +20
		2.2.3.2 [U] Pealevoolu temp. +40
		2.2.3.3 [U] Tagasi
	2.2.4 [U] Min pealevool jahut.	
	2.2.5 [U] Tsirk.p.kiirus jahut	
	2.2.6 [N] Tagasi	
2.3 [U] Max pealevoolu temp.		
2.4 [U] Väline seadistus		
2.5 [U] Peale/Tagasi temp		
2.6 [U] Kraad-minutid		
2.7 [N] Tagasi		

**3.0 [N] Pealevoolu temp 2**

3.1 [N] Küttegr.nihe/Kokku 2

3.2 [N] Küttegraafik 2

3.3 [U] Min pealevoolu temp2

3.4 [U] Max pealevoolu temp2

3.5 [U] Väline seadistus 2

3.6.0 [U] Indiv.küttegraafik 2 3.6.1 [U] Pealevoolu temp. +20

3.6.2 [U] Pealevoolu temp. -20

3.6.3 [U] Murdepunkt

3.6.4 [U] Pealev.temp.murdep.

3.6.5 [U] Tagasi

3.7 [U] Peale/tagasi temp 2

3.8 [N] Tagasi

**4.0 [N] Välistemperatuur**

4.1 [N] Keskmine välistemp.

4.2 [U] Välistemp filtr.aeg

4.3 [U] Keskm.välistemp. 1 min

4.4 [N] Tagasi

**5.0 [N] Soojuspump**

5.1 [N] Käivituste arv	
5.2 [N] Komp töötundide arv	
5.3 [U] Aeg käivitamiseni	
5.4 [U] Välistemp Tho-A	
5.5 [U] Soojusvaheti Tho-R1	
5.6 [U] Soojusvaheti Tho-R2	
5.7 [U] Imigaasi temp Tho-S	
5.8 [U] Kuum gaas Tho-D	
5.9 [U] Vedeliku liini temp.	
5.10 [U] Kondens. välja/max	
5.11 [U] HP Kõrg surve	
5.12 [U] LP LPT Madal surve	
5.13 [U] Ventilaatori kiirus	
5.14.0 [U] KompSaged teg/antud	5.14.1 [U] OU voolutugevus CT
	5.14.2 [U] Inverteritemp Tho- IP
	5.14.3 [U] Tagasi
5.15.0 [S] OU kommunikatsioon	5.15.1 [S] Komm. vea määramine
	5.15.2 [S] Komm. vead
	5.15.3 [S] Nulli komm. vead
	5.15.4 [S] Tagasi
5.16 [N] Tagasi	

**6.0 [N] Ruumi temperatuur\***

6.1 [U] Ruumi kompensatsioon
6.2 [U] Küttesüsteem
6.3 [N] Ruumitemp.sead.punkt
6.4 [U] Ruumitemp.keskm.1min
6.5 [U] Ruumi integr.aeg
6.6 [N] Tagasi

\*Vajab lisaseadet ja aktiveerimist menüüs 9.3.6.

**7.0 [N] Kell**

7.1 [N] Kuupäev	
7.2 [N] Aeg	
7.3.0 [U] Temp programmeerim.	7.3.1 [U] Aja programmeerimine
	7.3.2 [U] Programmeerimine
	7.3.3 [U] Küttesüsteem
	7.3.4 [U] Tagasi
7.4.0 [U] Ekstra soe vesi	7.4.1 [U] XSV Esmaspäev
	7.4.2 [U] XSV Teisipäev
	7.4.3 [U] XSV Kolmapäev
	7.4.4 [U] XSV Neljapäev
	7.4.5 [U] XSV Reede
	7.4.6 [U] XSV Laupäev
	7.4.7 [U] XSV Pühapäev
	7.4.8 [U] Tagasi
7.5.0 [U] Puhkuse programmeer.	7.5.1 [U] Puhkus algab
	7.5.2 [U] Puhkus lõpeb
	7.5.3 [U] Küttesüsteem
	7.5.4 [U] Küttegraafiku nihe
	7.5.5 [U] SV välja lülitatud
	7.5.6 [U] Tagasi
7.6.0 [N] Vaikne režiim*	7.6.1 [N] Vaikse rež. kestvus
	7.6.2 [N] Tagasi
7.7 [N] Tagasi*	

\*Menüü "Vaikne režiim" on saadaval alates programmi versioonist 1.04 või hilisem.

**8.0 [N] Teised seadistused**

8.1.0 [N] Ekraani seadistused	8.1.1 [N] Menüü tüüp
	8.1.2 [N] Keel
	8.1.3 [N] Ekraani kontrast
	8.1.4 [N] Valguse intensiivsus
	8.1.5 [N] Tagasi
8.2.0 [N] Töörežiimi seadistus	8.2.1 [N] Luba lisaküte
	8.2.2 [N] Ainult lisaküte
	8.2.3 [U] Stop temp küte
	8.2.4 [U] Start temp jahutus
	8.2.5 [U] Hüsterrees
	8.2.6 [N] Tagasi
8.3.0 [U] Voolu piiraja	8.3.1 [U] Kaitsme suurus
	8.3.2 [U] Max elektrivõimsus
	8.3.3 [U] Voolutegevus faas 1
	8.3.4 [U] Voolutegevus faas 2
	8.3.5 [U] Voolutegevus faas 3
	8.3.6 [U] Transform. tegur EBV
	8.3.7 [U] Tagasi
8.5.0 [U] Perioodi seadistused	8.5.1 [U] Perioodi aeg
	8.5.2 [U] Max aeg Soe Vesi
	8.5.3 [U] Tagasi
8.6 [N] Tagasi	



**9.0 [S] Hooldusmenüüd**

9.1.0 [S] SP seadistused	9.1.1 [S] KM start küte	
	9.1.2 [S] KM start jahutus	
	9.1.3 [S] Stop temp/küte madal	
	9.1.4 [S] Stop temp/küte kõrge	
	9.1.5 [S] Stop temp/jah. madal	
	9.1.6 [S] Stop temp/jah. kõrge	
	9.1.7 [S] Aeg käivituste vahel	
	9.1.8 [S] Min KompSag teg/sead	
	9.1.9 [S] Max KompSag teg/sead	
	9.1.10 [S] OU vool küte teg/max	
	9.1.11 [S] OU vool jah. teg/max	
	9.1.12 [S] Paagi sulatus temp	
	9.1.13 [S] Tagasi	
9.2.0 [S] Lisakütte seadistus	9.2.1 [S] KM start lisaküte	
	9.2.2 [S] Ajafaktor	
	9.2.6 [S] Seg. vent võimendi	
	9.2.7 [S] Seg. vent võimendi 2	
	9.2.8 [S] Lisakütte tüüp	
	9.2.9 [S] Tagasi	
9.3.0 [S] Tööseadistused	9.3.1 [S] Max katla temp	
	9.3.2 [S] Loger	
	9.3.3 [S] Jahutussüsteem	
	9.3.4 [S] Küttesüsteem 2	
	9.3.5 [S] Ruumiandur	
	9.3.6 [S] Ruumianduri tüüp	
	9.3.7.0 [S] Sundkontroll	9.3.7.1 [S] Sundkontroll
		9.3.7.2 [S] K1
		9.3.7.3 [S] K2
		9.3.7.4 [S] K3
		9.3.7.5 [S] K4
		9.3.7.6 [S] K5
		9.3.7.7 [S] K6
		9.3.7.8 [S] K7
		9.3.7.9 [S] K8
		9.3.7.10 [S] K9
		9.3.7.11 [S] K10
		9.3.7.12 [S] K11
		9.3.7.13 [S] K12
		9.3.7.14 [S] K13
		9.3.7.15 [S] K14
		9.3.7.16 [S] Häire 1
		9.3.7.17 [S] Häire 2
		9.3.7.18 [S] Tagasi
	9.3.8 [S] Tehase seadistused	
	9.3.9 [S] Tööolek	
	9.3.10.0 [S] Põrandakuiv.seadist.	9.3.10.1 [S] Põranda kuivatamine

## 9.0 [S] Hooldusmenüüd

		9.3.10.2 [S] Perioodi aeg 1
		9.3.10.3 [S] Temp perioodil 1
		9.3.10.4 [S] Perioodi aeg 2
		9.3.10.5 [S] Temp perioodil 2
		9.3.10.6 [S] Tagasi
	9.3.11 [S] Küttepumba harjutus	
	9.3.12 [S] Pealevoolu diff SP	
	9.3.13 [S] Diff SP-Lisaküte	
	9.3.14 [S] SV/Küte blokeerim.	
	9.3.15 [S] Kütte alandam.häirel	
	9.3.16 [S] Soojaveeanduri tüüp	
	9.3.17 [S] Külumiskaitse PSV	
	9.3.18 [S] Tagasi	
9.4 [S] Kiirkäivitamine		
9.5.0 [S] Süsteemi info	9.5.1 [S] Soojuspumba tüüp	
	9.5.2 [S] Cpu kasutusprotsent	
	9.5.3 [S] Kompr.kiirus/1000	
	9.5.4 [S] Seadme komm.probleem	
	9.5.5 [S] Lisaküte tööaeg	
	9.5.6 [S] Soojavee tegem.aeg	
	9.5.7 [S] Programmiversioon	
	9.5.8 [S] 106-kaardi versioon	
	9.5.9 [S] Ekraaniversioon	
	9.5.10 [S] Releekaardi versioon	
	9.5.11 [S] Min pealevoolu temp	
	9.5.12 [S] Tööaja osakaal	
	9.5.13 [S] Periood	
	9.5.14 [S] Tööolek	
	9.5.15 [S] Viimane tööolek	
	9.5.16 [S] Tööoleku aeg	
	9.5.17 [S] Tagasi	
9.6.0 [S] Küttereg.seadistused	9.6.1 [S] KompSagedus	
	9.6.2 [S] Käsitsi Kompr.Saged	
	9.6.3 [S] Max deltaF	
	9.6.4 [S] Kompr.Saged regP	
	9.6.5 [S] Aeg min saged start	
	9.6.6 [S] Aeg min saged küte	
	9.6.7 [S] Max diff pv-arvut.pv	
	9.6.8 [S] Kompr.Saged KMz	
	9.6.9 [S] Tagasi	
9.7 [S] Häire nullimine		
9.8.0 [S] Häire logi	9.8.1.0 [S] Häire logi 1	9.8.x.1 [S] Aeg
		9.8.x.2 [S] Häire tüüp
		9.8.x.3 [S] Tööolek
		9.8.x.4 [S] Viimane tööolek
		9.8.x.5 [S] Tööoleku aeg
		9.8.x.6 [S] Kompressori tööaeg
		9.8.x.7 [S] Keskm.välistemp.1 min

**9.0 [S] Hooldusmenüüd**

		9.8.x.8 [S] Välistemp Tho-A
		9.8.x.9 [S] Peale/Tagasi temp
		9.8.x.10 [S] Kondensaator välja
		9.8.x.11 [S] Soojavee temp
		9.8.x.12 [S] KompSaged teg/antud
		9.8.x.13 [S] Soojusvaheti Tho-R1
		9.8.x.14 [S] Soojusvaheti Tho-R2
		9.8.x.15 [S] Imigaasi temp Tho-S
		9.8.x.16 [S] Kuum gaas Tho-D
		9.8.x.17 [S] Vedeliku liini temp.
		9.8.x.18 [S] HP Kõrg surve
		9.8.x.19 [S] LP LPT Madal surve
		9.8.x.20 [S] OU voolutugevus CT
		9.8.x.21 [S] Inverteritemp Tho-IP
		9.8.x.22 [S] Küttepumba kiirus
		9.8.x.23 [S] Relee staatus 1-8
		9.8.x.24 [S] Relee staatus 9-14
		9.8.x.25 [S] Programmi staat 1-8
		9.8.x.26 [S] Programmi staat 9-16
		9.8.x.27 [S] Tagasi
	9.8.2.0 [S] Häire logi 2	
	9.8.3.0 [S] Häire logi 3	
	9.8.4.0 [S] Häire logi 4	
	9.8.5 [S] Kustuta häirete logi	
	9.8.6 [S] Tagasi	
9.9 [S] Tagasi		

## Peamenüüd

### Menüü 1.0 [N] Soojavee temp

Siin kuvatakse sooja tarbevee soojusvahetis olev sooja vee temperatuur antud hetkel.

### Menüü 2.0 [N] Pealevoolu temp.

Siin kuvatakse kliimasüsteemi hetke pealevoolutemperatuur koos arvestatud pealevoolutemperatuuriga sulgudes.

### Menüü 3.0 [N] Pealevoolu temp 2

Siin kuvatakse kliimasüsteemi 2 hetke pealevoolutemperatuur koos arvestatud pealevoolutemperatuuriga sulgudes.

### Menüü 4.0 [N] Välistemperatuur

Siin kuvatakse hetke välistemperatuur.

### Menüü 5.0 [N] Soojuspump

Välismooduli olekut puudutavad näidud kuvatakse selle menüü alamenüüdes.

Ekraanile ilmub järgmine tekst.

Tekst	Tähendus
Off (väljas)	Kuvatakse siis, kui nõudlus kompressori järele puudub ja ükski järgnevatest ei kehti.
Sees	Kuvatakse kompressori tavapärase töö ajal.
Initiates (aktiveeritud)	Kuvatakse siis, kui kompressor töötab.
Com. problem (sideprobleem)	Kuvatakse ajutiste sideprobleemide korral.
Defrosting (sulatus)	Kuvatakse sulatuse ajal.
Oil return (õli tagasivool)	Kuvatakse siis, kui kompressorit määrimiseks pööratakse.
Protection (kaitse)	Kuvatakse siis, kui kompressor on mingit tüüpi kaitse all või käivituse viivitamisel 30 minutit.
Välja lülitamine	Kasutatakse häire puhul, tariif B või ainult lisakütte töörežiimi puhul.
Stopped (seisatud)	Kuvatakse siis, kui välisõhu temperatuur on väljaspool kompressori tööulatust (liiga kõrge või liiga madal temperatuur).

### Menüü 6.0 [N] Ruumi temperatuur

Siin kuvatakse ruumitemperatuur ja sulgudes seadistatud ruumitemperatuur. Ruumianduri faktorit puudutavad seadistused ja millist kliimasüsteemi andur peaks kontrollima, tehakse selle menüü alamenüüdes.

### Menüü 7.0 [N] Kell

Selle menüü alamenüüdes saab seadistada kuupäeva ja kellaaega. Siin määratakse ka erinevaid temperatuuri alandamisi ja töstmisi valitud aegadel.

### Menüü 8.0 [N] Teised seadistused

Selle menüü alamenüüdes saab muuta menüü tüüpi, valida keelt, töösätteid ja laadimismonitori näitusid.

## Menüü 9.0 [S] Hooldusmenüüd

Seda menüüd ja selle alamenüüsid kuvatakse ekraanil üksnes siis, kui menüüs 8.1.1 on valitud juurdepääs.

Nendes alamenüüdes saab lugeda erinevaid väärtusi ja teha erinevaid seadistusi.

### Tähelepanu!

*Neid seadeid peaksid tegema ainult asjatundjad.*

- [N] Tavamenüü, katab tavakasutaja vajadused.
- [U] Lisamenüü (extended) näitab kõiki menüüsid, välja arvatud hooldusmenüüsid.
- [S] Hooldusmenüü näitab kõiki menüüsid ja naaseb tavamenüüsse 30 minutit pärast viimast nupulevajutust.

## 1.0 [N] Soojavee temp

### Menüü 1.1 [N] Max SV/Perioodi aeg

Siin kuvatakse sooja tarbevee periood ja terve perioodi aeg. Näidatakse vajadusel nii sooja tarbevee laadimisel, kui kütmisel.

Kütmise aeg/max kütmise toimumise ajal.

Sooja tarbevee aeg/max sooja tarbevee laadimise ajal.

### Menüü 1.2 [N] Start temperatuur SV

Siin seadistatakse temperatuur, mille juures soojuspump alustab sooja vee laadimist.

Seadistamise vahemik: 25 – 55 °C

Tehaseseade: 47 °C

### Menüü 1.3 [N] Stop temperatuur SV

Siin seadistatakse temperatuur, mille juures soojuspump lõpetab sooja vee laadimise.

Seadistamise vahemik: 30 – 60 °C

Tehaseseade: 53 °C

### Menüü 1.4 [U] Stop temperatuur XSV

Siin seadistatakse soovitud temperatuur ekstra sooja tarbevee ajal.

Seadistamise vahemik: 40 – 65 °C

Tehaseseade: 65 °C

### Menüü 1.5 [U] Soojuspump stop XHW

Siin seadistatakse soovitud seiskamistemperatuur soojuspumba jaoks ekstra sooja tarbevee tootmise ajal.

Seadistamise vahemik: 40 – 60 °C

Tehaseseade: 58 °C

### Menüü 1.6 [U] Max heat p. time XHW\*

Siin saate valida maksimaalse aja, mille jooksul soojuspump saab ekstra sooja tarbevee funktsiooni ajal sooja vett laadida.

Seadistamise vahemik: 0–60 min

Tehaseseade: 50 min

\*Pole kasutusel programmi versiooni 1.04 ja edasiste versioonide puhul.

### Menüü 1.7 [U] Intervall XSV

Siin valitakse perioodiline ajapõhine ekstra sooja tarbevee funktsioon.

Ekstra soe tarbevesi suletakse väärtusega "Off". Ekstra sooja tarbevee funktsioon käivitatakse väärtuse kinnitamisel.

Seadistamise vahemik: 0–90 päeva

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

### Menüü 1.8 [U] Järgmine XSV tegem.

Siin kuvatakse ekstra sooja tarbevee taseme järgmine perioodiline tõus.

### Menüü 1.9 [U] SV tööaeg

Näitab kui pikalt on sooja vee laadimine kompressoris toimunud.

### Menüü 1.10.0 [S] SV tootmine teg/sead

Näitab sooja tarbevee laadimistemperatuuri tegelikke ja soovitud väärtusi.

Sooja tarbevee seadistusi tehakse selle menüü alamenüüdes.

### Menüü 1.10.1 [S] SV tootm. sead temp

Näitab sooja tarbevee laadimistemperatuuri tegelikku seadepunktiväärtust.

Sulgudes valitakse seiskamisväärtusest kõrgemate temperatuuride seadepunktiväärtus sooja tarbevee laadimiseks.

Seadistamise vahemik: 0 – 10 °C

Vaikimisi väärtus: 2,0 °C

### Menüü 1.10.2 [S] Tsirk.pumba kiirusSV

Siin kuvatakse küttepumba kiirus sooja tarbevee laadimise ajal.

### Menüü 1.10.3 [S] Tsirk.pumba käsitsi

HW pumba käsitsi juhtimiseks valige "On".

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

### Menüü 1.10.10 [S] Tagasi

Menüüsse 1.10.0 naasmine.

### Menüü 1.11.0 [S] KompSaged SV seadis

Siin kuvatakse sooja tarbevee laadimise ajal kasutatav kompressori sagedus.

Kompressori sagedust puudutavaid seadistusi sooja tarbevee laadimise ajal saab teha selle menüü alamenüüdes.

### Menüü 1.11.1 [S] KompSaged SV

Siin kuvatakse kompressori sooja tarbevee laadimise sagedus.

Siin saate valida kompressori sageduse sooja tarbevee laadimisel käsitsi juhtimise ajal.

Need seadistused kehtivad algselt siis, kui menüüs 1.11.2 on valitud "On".

	AMS 10-8	AMS 10-12
Seadistusvahemik	20–81 Hz	25–85 Hz
Tehase seade	-	-

### Menüü 1.11.2 [S] KompSaged käsitsi

Kompressori sageduse juhtimiseks käsitsi sooja tarbevee laadimisel valige "On".

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

### Menüü 1.11.3 [S] KompSaged +20 juures

Siin valitakse kompressori sagedus sooja tarbevee tootmisel 20 °C välistemperatuuri juures.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Seadistusvahemik	20–81 Hz	25–85 Hz
Tehase seade	40Hz	

**Menüü 1.11.4 [S] KompSaged -5 juures**

Siin valitakse kompressori sagedus sooja tarbevee tootmisel -5 °C välistemperatuuri juures.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Seadistusvahemik	20–81 Hz	25–85 Hz
Tehase seade	80Hz	

**Menüü 1.11.5 [S] Tagasi**

Menüüsse 1.11.0 naasmine.

**Menüü 1.12 [N] Tagasi**

Menüüsse 1.0 naasmine.

**2.0 [N] Pealevoolu temp.****Menüü 2.1.0 [N] Kütte seadistused**

Kütmise seadistusi tehakse selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 2.1.1 [N] Küttegr. nihe/Kokku**

Siin näidatakse valitud küttegraafiku nihet.

Siin kuvatakse ka küttegraafiku kogu nihe. See sisaldab graafikut, välist kompenseerimist ja mis tahes kütte juhtimist tubades.

**Tähelepanu!**

Väärtust muudetakse "küttegraafiku nihke" nuppu kasutades.

Seadistamise vahemik: -10 – 10

**Menüü 2.1.2 [N] Küttegraafik**

Siin kuvatakse valitud graafiku kaldenurk (küttegraafik). Väärtuse 0 juures aktiveeritakse funktsioon "Individaalne küttegraafik", vt menüü 2.1.3.0.

Seadistamise vahemik: 0 – 20

Tehaseseade: 9

**Menüü 2.1.3.0 [U] Indiv. küttegraafik**

Siin saate valida oma individuaalse graafiku definitsiooni. See on individuaalne lineaarne kõver, millel on üks murdepunkt. Valige murdepunkt ja sellega seonduvad temperatuurid.

**Tähelepanu!**

Selle funktsiooni aktiveerimiseks tuleb "Graafiku kaldenurk" menüüs 2.1.2 seadistada 0 peale.

**Menüü 2.1.3.1 [U] Pealevoolu temp. +20**

Siin valitakse pealevoolutemperatuur +20 °C välistemperatuuri juures.

Seadistamise vahemik: 0–80\* -C

Tehaseseade: 20 °C

**Menüü 2.1.3.2 [U] Pealevoolu temp. -20**

Siin valitakse pealevoolutemperatuur -20 °C välistemperatuuri juures.

Seadistamise vahemik: 0–80\* -C

Tehaseseade: 35 °C

\* Piiratud menüüga 2.3 Max pealevoolu temp.

**Menüü 2.1.3.3 [U] Murdepunkt**

Siin saate valida, millise välistemperatuuri korral murdepunkt esineb.

Seadistamise vahemik: -15 – 15 °C

Tehaseseade: 0 °C

**Menüü 2.1.3.4 [U] Pealev.temp. murdep.**

Siin saate määrata murdepunkti jaoks vajaliku pealevoolutemperatuuri.

Seadistamise vahemik: 0–80\* -C

Tehaseseade: 30 °C

**Menüü 2.1.3.5 [U] Tagasi**

Menüüsse 2.1.3.0 naasmine.

**Menüü 2.1.4 [U] Min pealevool küte**

Siin kuvatakse kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri jaoks määratud minimaalset taset.

Arvestatav pealevoolutemperatuur ei lange kunagi alla selle taseme, sõltumata välisõhu temperatuurist, küttegraafiku kaldenurgast või nihkest.

Seadistamise vahemik: 20 – 65 °C

Tehaseseade: 25 °C

**Menüü 2.1.5 [U] Tsirk.p. kiirus küte**

Siin valitakse küttepumba kiirus maja kütmise ajal.

Seadistamise vahemik: 1 – 100

Tehaseseade: 60

**Menüü 2.1.6 [N] Tagasi**

Menüüsse 2.1.0 naasmine.

**Menüü 2.2.0 [N] Jahutus seadistused**

Jahutuse seadistusi tehakse selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 2.2.1 [N] Jahutusgr.nihe/Kokku**

Siin muudetakse valitud jahutusgraafiku nihet.

Siin kuvatakse ka jahutusgraafiku kogu nihe. See sisaldab graafikut, välist kompenseerimist ja mis tahes jahutuse juhtimist tubades.

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Tehaseseade: -1

**Menüü 2.2.2 [N] Jahutusgraafik**

Siin kuvatakse valitud graafiku kaldenurk (jahutusgraafik). Väärtuse 0 juures aktiveeritakse funktsioon "Individaalne jahutusgraafik", vt menüü 2.2.3.0.

Seadistamise vahemik: 0 – 3

Tehaseseade: 1

**Menüü 2.2.3.0 [U] Indiv.jahutusgraafik**

Siin saate valida oma individuaalse graafiku definitsiooni.

**Tähelepanu!**

Selle funktsiooni aktiveerimiseks tuleb "Graafiku kaldenurk" menüüs 2.2.2 seadistada 0 peale.

**Menüü 2.2.3.1 [U] Pealevoolu temp. +20**

Siin valitakse pealevoolutemperatuur +20 °C välistemperatuuri juures.

Seadistamise vahemik: 0–25\* -C

Tehaseseade: 20 °C

**Menüü 2.2.3.2 [U] Pealevoolu temp. +40**

Siin valitakse pealevoolutemperatuur +40 °C välistemperatuuri juures.

Seadistamise vahemik: 0–25\* -C

Tehaseseade: 10 °C

**Menüü 2.2.3.3 [U] Tagasi**

Menüüsse 2.2.3.0 naasmine.

**Menüü 2.2.4 [N] Min pealevoolu jahut.**

Siin kuvatakse kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri jaoks määratud minimaalset taset jahutuse ajal.

Arvestatav pealevoolutemperatuur ei lange kunagi alla selle taseme, sõltumata välisõhu temperatuurist, küttegaafiku kaldenurgast või nihkest.

Seadistamise vahemik: 7 – 25 °C

Tehaseseade: 10 °C

**Menüü 2.2.5 [N] Tsirk.p.kiirus jahut**

Siin valitakse küttepumba kiirus maja jahutamise ajal.

Seadistamise vahemik: 1 – 100

Tehaseseade: 60

**Menüü 2.2.6 [N] Tagasi**

Menüüsse 2.2.0 naasmine.

**Menüü 2.3 [U] Max pealevoolu temp.**

Siin kuvatakse kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri jaoks määratud maksimaalset taset.

Arvestatav pealevoolutemperatuur ei ületa kunagi seadistatud taset, sõltumata välisõhu temperatuurist, küttegaafiku kaldenurgast või nihkest.

Seadistamise vahemik: 25 – 65 °C

Tehaseseade: 55 °C

**Menüü 2.4 [U] Väline seadistus**

Välise juhtlemendi (nt ruumi termostaadi (lisaseade) või taimer) ühendamine võimaldab ruumitemperatuuri ajutiselt või perioodiliselt tõsta või langetada. Kui väliskontakt on suletud, siis muudetakse küttegaafiku nihet siin näidatud astmete arvu võrra.

Kui kütte juhtimine tubades on aktiivne, on seadistatud ruumitemperatuuris ühekraadiline muudatus.

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Tehaseseade: 0

**Menüü 2.5 [U] Peale/Tagasi temp**

Siin kuvatakse hetke tegelik pealevoolu- ja tagasivoolutemperatuur.

**Menüü 2.6 [U] Kraad-minutid**

Kraad-minutite arvu hetke väärtus. Näiteks seda väärtust saab muuta, et soojuse tootmise või jahutuse käivitamist kiirendada.

Seadistamise vahemik: -32000 – 32000

\* Piiratud menüüga 3.4 Max pealevoolu temp2.

**Menüü 2.7 [N] Tagasi**

Menüüsse 2.0 naasmine.

**3.0 [N] Pealevoolu temp 2****Menüü 3.1 [N] Küttegr.nihe/Kokku 2**

Siin näidatakse valitud küttegaafiku nihet 2.

Siin kuvatakse ka küttegaafiku 2 kogu nihe. See sisaldab graafikut, välist kompenseerimist ja mis tahes juhtimist tubades.

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Tehaseseade: -1

**Menüü 3.2 [N] Küttegaafik 2**

Siin kuvatakse valitud graafiku kaldenurk (küttegaafik). Väärtuse 0 juures aktiveeritakse funktsioon "Individaalne küttegaafik", vt menüü 3.6.0.

Seadistamise vahemik: 0 – 20

Tehaseseade: 6

**Menüü 3.3 [U] Min pealevoolu temp2**

Siin kuvatakse kliimasüsteemi 2 pealevoolutemperatuuri jaoks määratud minimaalset taset.

Arvestatav pealevoolutemperatuur ei lange kunagi alla selle taseme, sõltumata välisõhu temperatuurist, küttegaafiku kaldenurgast või nihkest.

Seadistamise vahemik: 10 – 65 °C

Tehaseseade: 15 °C

**Menüü 3.4 [U] Max pealevoolu temp2**

Siin kuvatakse kliimasüsteemi 2 pealevoolutemperatuuri jaoks määratud maksimaalset taset.

Arvestatav pealevoolutemperatuur ei ületa kunagi seadistatud taset, sõltumata välisõhu temperatuurist, küttegaafiku kaldenurgast või nihkest.

Seadistamise vahemik: 10 – 65 °C

Tehaseseade: 45 °C

**Menüü 3.5 [U] Väline seadistus 2**

Välise juhtlemendi (nt ruumi termostaadi (lisaseade) või taimer) ühendamine võimaldab ruumitemperatuuri ajutiselt või perioodiliselt tõsta või langetada. Kui väliskontakt on suletud, siis muudetakse küttegaafiku nihet siin näidatud astmete arvu võrra.

Kui kütte juhtimine tubades on aktiivne, on seadistatud ruumitemperatuuris ühekraadiline muudatus.

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Tehaseseade: 0

**Menüü 3.6.0 [U] Indiv.küttegaafik 2**

Siin saate valida oma individuaalse graafiku definitsiooni. See on individuaalne lineaarne kõver, millel on üks murdepunkt. Valige murdepunkt ja sellega seonduvad temperatuurid.

**Tähelepanu!**

Selle funktsiooni aktiveerimiseks tuleb "Graafiku kaldenurk" menüüs 3.2 seadistada 0 peale.

**Menüü 3.6.1 [U] Pealevoolu temp. +20**

Siin valitakse pealevoolutemperatuur +20 °C välistemperatuuri juures.

Seadistamise vahemik: 0–80\* -C

Tehaseseade: 20 °C

**Menüü 3.6.2 [U] Pealevoolu temp. -20**

Siin valitakse pealevoolutemperatuur -20 °C välistemperatuuri juures.

Seadistamise vahemik: 0–80\* -C

Tehaseseade: 35 °C

**Menüü 3.6.3 [U] Murdepunkt**

Siin saate valida, millise välistemperatuuri korral murdepunkt esineb.

Seadistamise vahemik: -15 – 15 °C

Tehaseseade: 0

**Menüü 3.6.4 [U] Pealev.temp.murdep.**

Siin saate määrata murdepunkti jaoks vajaliku pealevoolutemperatuuri.

Seadistamise vahemik: 0–80\* -C

Tehaseseade: 30 °C

**Menüü 3.6.5 [U] Tagasi**

Menüüsse 3.6.0 naasmine.

**Menüü 3.7 [U] Peale/tagasi temp 2**

Siin kuvatakse kliimasüsteemi 2 hetke tegelik pealevoolu- ja tagasivoolutemperatuur.

**Menüü 3.8 [N] Tagasi**

Menüüsse 3.0 naasmine.

**4.0 [N] Välistemperatuur****Menüü 4.1 [N] Keskmine välistemp.**

Selles menüüs kuvatakse keskmine välistemperatuur vastavalt menüüs 4.2 seadistatud väärtusele (tehaseseade: 24h).

**Menüü 4.2 [U] Välistemp filtr.aeg**

Siin saate valida, kui kaua keskmist temperatuuri menüüs 4.1 arvatatakse.

Seadistamise vahemik: 1 min, 10 min, 1h, 2h, 4h, 6h, 12h, 24h

Tehaseseade: 24 h

**Menüü 4.3 [U] Keskm.välistemp.1min**

Kuvab keskmist välisõhu temperatuuri viimase minuti jooksul.

**Menüü 4.4 [N] Tagasi**

Menüüsse 4.0 naasmine.

**5.0 [N] Soojuspump****Menüü 5.1 [N] Käivituste arv**

Siin kuvatakse AMS 10 kompressoris kogunenud käivituste arv.

**Menüü 5.2 [N] Komp töötundide arv**

Siin kuvatakse AMS 10 kompressoris kogunenud kasutusaeg.

**Menüü 5.3 [U] Aeg käivitamiseni**

Selles menüüs kuvatakse aeg AMS 10 kompressori käivitumiseni.

**Menüü 5.4 [U] Välistemp Tho-A**

Selles menüüs kuvatakse välisõhu temperatuur, mida soojuspump mõõdab.

**Menüü 5.5 [U] Soojusvaheti Tho-R1**

Selles menüüs kuvatakse aurusti temperatuur soojuspumba anduri Tho-R1 juures.

**Menüü 5.6 [U] Soojusvaheti Tho-R2**

Selles menüüs kuvatakse aurusti temperatuur soojuspumba anduri Tho-R2 juures.

**Menüü 5.7 [U] Imigaasi temp Tho-S**

Selles menüüs kuvatakse vaakumgaasi temperatuur soojuspumbas.

**Menüü 5.8 [U] Kuum gaas Tho-D**

Selles menüüs kuvatakse kuumgaasi temperatuur soojuspumbas.

**Menüü 5.9 [U] Vedeliku liini temp.**

Selles menüüs kuvatakse vedelikutoru temperatuur soojuspumbas.

**Menüü 5.10 [U] Kondens. välja/max**

Kuvab hetke ja max lubatud temperatuuri kondensaatori järel.

**Menüü 5.11 [U] HP Kõrg surve**

Siin kuvatakse hetke kõrgsurve ja vastav temperatuur kütmise ajal. Jahutuse ajal kuvatakse tegelik madalsurve ja vastav temperatuur.

**Menüü 5.12 [U] LP LPT Madal surve**

Siin kuvatakse hetke madalsurve.

**Menüü 5.13 [U] Ventilatori kiirus**

Funktsioon puudub.

**Menüü 5.14.0 [U] KompSaged teg/antud**

Siin kuvatakse kompressori sageduse tegelik ja seadepunktiväärtus.

**Menüü 5.14.1 [U] OU voolutugevus CT**

Siin kuvatakse hetke faasivool AMS 10-sse.

**Menüü 5.14.2 [U] Inverteritemp Tho-IP**

Siin kuvatakse hetke inverteri temperatuur.

**Menüü 5.14.3 [U] Tagasi**

Menüüsse 5.14.0 naasmine.

**Menüü 5.15.0 [S] OU kommunikatsioon**

Mis tahes kommunikatsioonivigade näite saab lugeda selle menüü alamenüüdes.

\* Piiratud menüüga 2.3 Max pealevoolu temp.



**Menüü 5.15.1 [S] Komm. vea määramine**

Näitab valeühenduste protsenti AMS 10-s alates esmasest käivitamisest.

**Menüü 5.15.2 [S] Komm. vead**

Näitab valeühenduste koguarvu AMS 10-s alates esmasest käivitamisest.

**Menüü 5.15.3 [S] Nulli komm. vead**

Valige siin "Jah", et Menüü 5.15.1 ja 5.15.2 loendurid lähtestada. Pärast selle teostamist naaseb seadistus tagasi "Ei" peale.

Seadistusvahemik: Yes, No (jah, ei)

**Menüü 5.15.4 [S] Tagasi**

Menüüsse 5.15.0 naasmine.

**Menüü 5.16 [N] Tagasi**

Menüüsse 5.0 naasmine.

**6.0 [N] Ruumi temperatuur\*****Menüü 6.1 [U] Ruumi kompensatsioon**

Siin valitakse tegur, mis määrab kui palju ruumitemperatuuri ja seadistatud ruumitemperatuuri vaheline erinevus pealevoolutemperatuuri mõjutab. Suurem väärtus tagab suurema muutuse.

Seadistamise vahemik: 0 – 10,0

Vaikimisi väärtus: 2,0

**Menüü 6.2 [U] Küttesüsteem**

Valige, kas ruumiandur peaks aktiveerima kliimasüsteemi 1 (menüü 2.0) ja/või kliimasüsteemi 2 (menüü 3.0).

Seadistamise vahemik: väljas, süsteem 1, süsteem 2, süsteem 1+2

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 6.3 [N] Ruumitemp.sead.punkt**

Siin kuvatakse soovitud ruumitemperatuur.

Seadistamise vahemik: 10 – 30 °C

**Menüü 6.4 [U] Ruumitemp.keskm.1min**

Kuvab keskmist ruumitemperatuuri viimase minuti jooksul.

**Menüü 6.5 [U] Ruumi integr.aeg**

Siin saate valida integratsiooniaja temperatuuri juhtimisele tubades.

Seadistamise vahemik: 0 – 120

Tehaseseade: 0

**Menüü 6.6 [N] Tagasi**

Menüüsse 6.0 naasmine.

**7.0 [N] Kell****Menüü 7.1 [N] Kuupäev**

Siin seadistatakse tänane kuupäev.

**Menüü 7.2 [N] Aeg**

Siin seadistatakse aeg antud ajahetkel.

**Menüü 7.3.0 [U] Temp programmeerim.**

Seadistusi, nt öise säästurežiimi seadistusi, saab valida selle Menüü alamenüüdes.

**Menüü 7.3.1 [U] Aja programmeerimine**

Siin valitakse päevase muutuse, nt öise säästurežiimi aeg.

**Menüü 7.3.2 [U] Programmeerimine**

Siin seadistatakse küttegaafiku muudatused päevase muutusega, nt öine säästurežiim.

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Tehaseseade: 0

**Menüü 7.3.3 [U] Küttesüsteem**

Siin valitakse kliimasüsteem, mida päevane muutus mõjutab. Šundi rühma 2 olemasolu korral saab Menüü seadistada "väljas", "süsteem 1", "süsteem 2" või "süsteem 1+2" peale. Muudel juhtudel saab valida ainult "väljas" ja "süsteem 1".

Seadistusvahemik: Väljas, süsteem 1, süsteem 2, süsteem 1+2

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 7.3.4 [U] Tagasi**

Menüüsse 7.3.0 naasmine.

**Menüü 7.4.0 [U] Ekstra soe vesi**

Seadistusi tehakse selle Menüü alamenüüdes, kui teatud päeval on vaja ekstra sooja tarbevett.

**Menüü 7.4.1 – 7.4.7 [U] XSV Esmaspäev – XSV Pühapäev**

Siin saate valida vastavate päevade vahemiku, mil ekstra sooja tarbevee funktsioon tuleks aktiveerida. Näidatakse nii algus-, kui lõpuaega tundides ja minutites. Võrdsed väärtused tähendavad, et täiendav kuum vesi pole aktiivne. Aega saab seadistada üle kesköö.

Seadistamise vahemik: 00:00 – 23:45

Tehaseseade: 00:00 – 00:00

**Menüü 7.4.8 [U] Tagasi**

Menüüsse 7.4.0 naasmine.

**Menüü 7.5.0 [U] Puhkuse programmeer.**

Puhkuseaeg seadistusi tehakse selle Menüü alamenüüdes.

Kui puhkusefunktsioon on aktiivne, vähendatakse pealevoolu temperatuuri vastavalt seadistusele ja sooja tarbevee laadimise saab välja lülitada.

Puhkusefunktsiooni deaktivimisel soojendab soojuspump vett ühe tunni jooksul enne perioodilise ekstra sooja tarbevee funktsiooni aktiveerimist (juhul kui perioodilise ekstra sooja tarbevee funktsioon on aktiveeritud Menüüs 1.7).

**Tähelepanu!**

*Puhkuseseadistus ei deaktiveeri jahutust.*

\*Vajab lisaseadet ja aktiveerimist Menüüs 9.3.6.

**Menüü 7.5.1 [U] Puhkus algab**

Siin seadistatakse puhkusefunktsiooni muutmise alguskuupäev. Kuupäev muudetakse enter nupu vajutamisel. Puhkuse muudatus hakkab kehtima 00:00 valitud kuupäeval.

Sama kuupäev menüüs 7.5.1 ja 7.5.2 deaktiveerib puhkuse funktsiooni.

**Menüü 7.5.2 [U] Puhkus lõpeb**

Siin seadistatakse puhkusefunktsiooni muutmise lõpukuupäev. Kuupäev muudetakse enter nupu vajutamisel. Puhkuse muudatus lakkab kehtimast 23:59 valitud kuupäeval.

Sama kuupäev menüüs 7.5.1 ja 7.5.2 deaktiveerib puhkuse funktsiooni.

**Menüü 7.5.3 [U] Küttesüsteem**

Siin valitakse kliimasüsteem, mida puhkusefunktsioon mõjutab. Šundi rühma 2 olemasolu korral saab menüü seadistada "väljas", "süsteem 1", "süsteem 2" või "süsteem 1+2" peale. Muudel juhtudel saab valida ainult "väljas" ja "süsteem 1".

Seadistusvahemik: Väljas, süsteem 1, süsteem 2, süsteem 1+2

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 7.5.4 [U] Küttegraafiku nihe**

Siin saate seadistada selle, kui palju küttegraafik puhkuseperioodil nihkub.

Kui vastaval kliimasüsteemil on ruumi temperatuuriandur, antakse muudatus kraadides.

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Tehaseseade: -5

**Menüü 7.5.5 [U] SV välja lülitatud**

Juhul kui sooja tarbevee laadimine puhkuseperioodil välja lülitatakse, saab selle seadistada siit.

Seadistusvahemik: Yes, No (jah, ei)

Vaikimisi väärtus: Yes (jah)

**Menüü 7.5.6 [U] Tagasi**

Menüüsse 7.5.0 naasmine.

**Menüü 7.6.0 [N] Vaikne režiim\***

Vaikse režiimi perioodi, kus soojuspump töötab madalama müratasemega, piirates kompressori ja ventilaatori kiirust, saab valida alamenüüst.

**Menüü 7.6.1 [N] Vaikse rež. kestvus\***

Siin seadistatakse vaikse režiimi ajavahemik. Ajavahemiku saab valida maksimaalselt 23:45 (hh:mm) 15 min astmete kaupa. Kui käivitamiseks ja seiskamiseks on valitud sama aeg, siis on funktsioon välja lülitatud.

Vaikimisi väärtused: väljas

**Menüü 7.6.2 [N] Tagasi\***

Menüüsse 7.6.0 naasmine.

**Menüü 7.7 [N] Tagasi\***

Menüüsse 7.0 naasmine.

**8.0 [N] Teised seadistused****Menüü 8.1.0 [N] Ekraani seadistused**

Keelt ja menüü tüüpi puudutavad seadistused tehakse selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 8.1.1 [N] Menüü tüüp**

Siin valitakse menüü tüüp.

[N] Tavamenüü, katab tavakasutaja vajadused.

[U] Lisamenüü (extended) näitab kõiki menüüsid, välja arvatud hooldusmenüüsid.

[S] Hooldusmenüü näitab kõiki menüüsid ja naaseb tavamenüüsse 30 minutit pärast viimast nupulevajutust.

**Tähelepanu!**

*Ebaõiged seadistused hooldusmenüüs võivad maja ja/või soojuspumpa kahjustada.*

Seadistusvahemik: N, U, S

Vaikimisi väärtus: N

**Menüü 8.1.2 [N] Keel**

Keeleseadistused tehakse siit.

**Menüü 8.1.3 [U] Ekraani kontrast**

Siin valitakse ekraani kontrastsus.

Seadistamise vahemik: 0 – 31

Tehaseseade: 20

**Menüü 8.1.4 [U] Valguse intensiivsus**

Siin saab valida ekraani heledust ooterežiimil. Ekraan läheb ooterežiimile 30 minutit pärast viimast nupulevajutust.

Seadistamise vahemik: 0= väljas, 1= madal, 2= keskmine.

Tehaseseade: 1

**Menüü 8.1.5 [N] Tagasi**

Menüüsse 8.1.0 naasmine.

**Menüü 8.2.0 [N] Töörežiimi seadistus**

Automaatrežiimi seadistusi saab teha selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 8.2.1 [N] Luba lisaküte**

Siin valitakse, millise töörežiimi juures on elektriline lisaküte lubatud vajadusel sooja vett ja soojust toota.

Seadistusvahemik: väljas, küte, küte+jahutus, jahutus

Vaikimisi väärtus: Küte

**Menüü 8.2.2 [N] Ainult lisaküte**

Valitakse siis, kui elektrilist lisakütet kasutatakse sooja tarbevee ja soojuse tootmiseks.

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

\*Menüü "Vaikne režiim" on saadaval alates programmi versioonist 1.04 või hilisem.

**Menüü 8.2.3 [U] Stop temp küte**

Keskmine välistemperatuur, mille juures soojuspump (automaatrežiimis) lõpetab soojuse tootmise.

Kütmine algab uuesti, kui keskmine välistemperatuur langeb alla Stop temp küte – Hüsterrees (menüü 8.2.5).

Seadistamise vahemik: 1 – 43 °C

Tehaseseade: 17 °C

**Menüü 8.2.4 [U] Start temp jahutus**

Keskmine välistemperatuur, mille juures soojuspump (automaatrežiimis) alustab jahutust.

Jahutamine algab siis, kui keskmine välistemperatuur on üle Start temp jahutus (menüü 8.2.5).

Jahutamine peatub, kui keskmine välistemperatuur langeb alla Start temp jahutus – Hüsterrees (menüü 8.2.5).

Seadistamise vahemik: 10 – 43 °C

Tehaseseade: 25 °C

**Menüü 8.2.5 [U] Hüsterrees**

Vt Menüü 8.2.3 ja Menüü 8.2.4. Mõjutab ka ruumianduriga juhtimist.

Seadistusvahemik: 1,0 – 10,0

Vaikimisi väärtus: 1,0

**Menüü 8.2.6 [N] Tagasi**

Menüüsse 8.2.0 naasmine.

**Menüü 8.3.0 [U] Voolu piiraja**

Koormusmonitori näidud ja seadistused tehakse selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 8.3.1 [U] Kaitsme suurus**

Siin kuvatakse seadistus, mis on valitud EBV-kaardil (AA22) nupul (R24).

**Menüü 8.3.2 [U] Max elektrivõimsus**

Siin kuvatakse seadistus, mis on valitud EBV-kaardil (AA22) nupul (R25).

**Menüü 8.3.3 [U] Voolutegevus faas 1**

Siin kuvatakse faasist 1 mõõdetud vool. Kui väärtus langeb alla 2,8 A, kuvatakse "madal".

**Menüü 8.3.4 [U] Voolutegevus faas 2**

Siin kuvatakse faasist 2 mõõdetud vool. Kui väärtus langeb alla 2,8 A, kuvatakse "madal".

**Menüü 8.3.5 [U] Voolutegevus faas 3**

Siin kuvatakse faasist 3 mõõdetud vool. Kui väärtus langeb alla 2,8 A, kuvatakse "madal".

**Menüü 8.3.6 [U] Transform. tegur EBV**

Ülekande väärtus tuleb defineerida vastavalt EBV-kaardil kasutatavatele vooluanduritele.

Seadistamise vahemik: 100 – 1250

Tehaseseade: 300

**Menüü 8.3.7 [U] Tagasi**

Menüüsse 8.3.0 naasmine.

**Menüü 8.5.0 [U] Perioodi seadistused**

Kütmise ja sooja vee tootmise ajavahemikud seadistatakse selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 8.5.1 [U] Perioodi aeg**

Siin saab määrata sooja tarbevee tootmise ja kütte perioodi aja pikkust.

Seadistamise vahemik: 5–60 min

Tehaseseade: 60 min

**Menüü 8.5.2 [U] Max aeg Soe Vesi**

Siit saab valida, kui palju aega (menüü 8.5.1) kulutatakse sooja tarbevee tootmisele, kui on vajadus nii sooja tarbevee, kui ka kütte järele.

Seadistamise vahemik: 0–60 min

Tehaseseade: 40 min

**Menüü 8.5.3 [U] Tagasi**

Menüüsse 8.5.0 naasmine.

**Menüü 8.6 [N] Tagasi**

Menüüsse 8.0 naasmine.

**9.0 [S] Hooldusmenüüd****Menüü 9.1.0 [S] SP seadistused**

AMS 10 seadistused tehakse selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 9.1.1 [S] KM start küte**

Kraadi-minuti seadistus soojuspumba käivitamiseks, kütmine.

Seadistamise vahemik: -120 – 0

Tehaseseade: -60

**Menüü 9.1.2 [S] KM start jahutus**

Kraadi-minuti seadistus soojuspumba käivitamiseks, jahutus.

Seadistamise vahemik: 0 – 120

Tehaseseade: 60

**Menüü 9.1.3 [S] Stop temp/küte madal**

Soojuspumba tööulatuse madalam parameeter kütmise ajal. Sellest allpool välistemperatuuri juures see seiskub.

Soojuspump saab uuesti käivituda, kui välisõhu temperatuur tõuseb kaks kraadi seadistatud väärtusest ülespoole.

Seadistamise vahemik: -25 – 43 °C

Tehaseseade: -25 °C

**Menüü 9.1.4 [S] Stop temp/küte kõrge**

Soojuspumba tööulatuse kõrgem parameeter kütmise ajal. Sellest ülalpool välistemperatuuri juures see seiskub.

Soojuspump saab uuesti käivituda, kui välisõhu temperatuur langeb kaks kraadi seadistatud väärtusest allapoole.

Seadistamise vahemik: -25 – 43 °C

Tehaseseade: 43 °C

**Menüü 9.1.5 [S] Stop temp/jah. madal**

Soojuspumba tööulatuse madalam parameeter jahutuse ajal. Sellest allpool välistemperatuuri juures see seiskub.

Soojuspump saab uuesti käivituda, kui välisõhu temperatuur tõuseb kaks kraadi seadistatud väärtusest ülespoole.

Seadistamise vahemik: 10 – 43 °C

Tehaseseade: 10 °C

**Menüü 9.1.6 [S] Stop temp/jah. kõrge**

Soojuspumba tööulatuse kõrgem parameeter jahutuse ajal. Sellest ülalpool välistemperatuuri juures see seiskub.

Soojuspump saab uuesti käivituda, kui välisõhu temperatuur langeb kaks kraadi seadistatud väärtusest allapoole.

Seadistamise vahemik: 10 – 43 °C

Tehaseseade: 43 °C

**Menüü 9.1.7 [S] Aeg käivituste vahel**

Miinimumajavahemik minutites kompressori käivituste vahel soojuspumbas.

Seadistamise vahemik: 0–60 min

Tehaseseade: 0 min

**Menüü 9.1.8 [S] Min KompSag teg/sead**

Siin saate valida minimaalse kompressori sageduse. Kuvatakse nii hetke, kui ka seadistatud väärtus.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Seadistusvahemik	20–81 Hz	20–80 Hz
Tehase seade	20Hz	

**Menüü 9.1.9 [S] Max KompSag teg/sead**

Siin saate valida kompressori maksimaalse limiidi. Ekraanil kuvatakse nii tegelik, kui ka seadistatud väärtus.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Seadistusvahemik	20–86 Hz	25–85 Hz
Tehase seade	86Hz	85Hz

**Menüü 9.1.10 [S] OU vool küte teg/max**

Siin kuvatakse faasivool AMS 10-sse ja kõrgeim lubatud vool, mida saab seadistada kütmise ajal.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Seadistusvahemik	7 – 16	7 – 17
Tehase seade	15	

**Menüü 9.1.11 [S] OU vool jah. teg/max**

Siin kuvatakse faasivool AMS 10-sse ja kõrgeim lubatud vool, mida saab seadistada jahutamise ajal.

Seadistamise vahemik: 7 – 17

Tehaseseade: 15

	AMS 10-8	AMS 10-12
Seadistusvahemik	7 – 15	7 – 17
Tehase seade	14	15

**Menüü 9.1.12 [S] Paagi sulatus temp**

Kui süsteem on külmem kui seadistatud väärtus, toimub HW ühendamisel sulatus. Kui HW on külmem, käivitub elektriline lisaküte.

Seadistamise vahemik: 20 – 30 °C

Tehaseseade: 20 °C

**Menüü 9.1.13 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.1.0 naasmine.

**Menüü 9.2.0 [S] Lisakütte seadistus**

Lisakütet ja ACVM 270 olevat segamisventiili ning mis tahes segamisventiili puudutavad seadistused tehakse selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 9.2.1 [S] KM start lisaküte**

Siin seadistatakse kraadi-minuti puudujääk, mis tuleb seadistada enne lisakütte pealevoolu aktiveerimist.

Seadistamise vahemik: -1000 – -30

Tehaseseade: -400

**Menüü 9.2.2 [S] Ajafaktor**

Siin näidatakse elektrilise küttekeha ajategurit alates esimesest käivitamisest. Väärtus on salvestatud ja seda ei saa taastada isegi siis, kui boiler pealülitist välja lülitatakse.

**Menüü 9.2.6 [S] Seg. vent võimendi**

Kehtib 3-tee ventiilile 1 (QN11). Nt 2 kraadiline erinevus võimendusega 2 annab 4 sek/min 3-tee ventiili reguleerimiseks.

Seadistusvahemik: 0,1 – 5,0

Vaikimisi väärtus: 1,1

**Menüü 9.2.7 [S] Seg. vent võimendi 2**

Kehtib mis tahes 3-tee ventiilile 2 (vajalik lisaseade). Nt 2 kraadiline erinevus võimendusega 2 annab 4 sek/min 3-tee ventiili reguleerimiseks. See funktsioon kompenseerib erinevates paigaldatud 3-tee ventiili mootorites leitud kiiruse erinevuse.

Seadistusvahemik: 0,1 – 5,0

Vaikimisi väärtus: 1,0

**Menüü 9.2.8 [S] Lisakütte tüüp**

Valige kasutatava lisakütte tüüp.

Seadistusvahemik: sisemine võimsus 1, väline elektriseade 1, väline lineaarne 3, väline binaarne 3

Vaikimisi väärtus: sisemine võimsus 1

**Menüü 9.2.9 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.2.0 naasmine.

**Menüü 9.3.0 [S] Tööseadistused**

Seadistusi seoses lisatarvikutega, lisaküttega, pörandakuivatamise ja tehaseseadistustesse naasmisega saate teha selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 9.3.1 [S] Max katla temp**

Siin kuvatakse seadistus, mis on valitud EBV-kaardil (AA22) nupul (R26).

**Menüü 9.3.2 [S] Loger****Tähelepanu!**

*Ainult hoolduseks, vajalik lisaseade.*

Logija paigaldamise korral valige "On".

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 9.3.3 [S] Jahutussüsteem**

Jahutussüsteemi paigaldamise korral (lisaseade vajalik) valige "On".

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 9.3.4 [S] Küttesüsteem 2**

Siin saate valida, kuidas kliimasüsteem 2 on paigaldatud ja kas Menüüs 9.3.3 on valitud Off. Valida saab ainult "Off" (väljas) või "Heat" (küte) (vajalik lisaseade).

Seadistamise vahemik: väljas, küte, küte + jahutus, jahutus

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 9.3.5 [S] Ruumiandur**

Siin saate valida, kas ruumimoodul (RE 10) on aktiveeritud või mitte (vajalik lisaseade).

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 9.3.6 [S] Ruumianduri tüüp**

Siin valitakse ruumianduri tüüp. Ligipääs Menüüsse 6.0.

Seadistamise vahemik: Off (väljas) RG10, RE10

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 9.3.7.0 [S] Sundkontroll**

Soojuspumba releede sundkontrolli puudutavad seadistused tehakse selle Menüü alamenüüdes.

**Menüü 9.3.7.1 [S] Sundkontroll**

"On" valimisel selles Menüüs, juhivad kasutaja ajutiselt soojuspumbas olevaid releesid. Seadistus naaseb automaatselt "Off" (väljas) peale 30 minutit pärast viimast nupulevajutust või lähtestamist.

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 9.3.7.2 – 9.3.7.15 [S] K1 – K14**

Siin saate valida releede käsitsi juhtimise.

Seadistusvahemik: Väljas, sees, automaatne

Vaikimisi väärtus: Auto (automaatrežiim)

**Menüü 9.3.7.16 [S] Häire 1**

Valige siin häire relee 1 käsitsi test.

Seadistusvahemik: Väljas, sees, automaatne

Vaikimisi väärtus: Auto (automaatrežiim)

**Menüü 9.3.7.17 [S] Häire 2**

Valige siin häire relee 2 käsitsi test.

Seadistusvahemik: Väljas, sees, automaatne

Vaikimisi väärtus: Auto (automaatrežiim)

**Menüü 9.3.7.18 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.3.7.0 naasmine.

**Menüü 9.3.8 [S] Tehase seadistused**

Siin saate valida ACVM 270 tehaseseadistuste taastamise.

Tehaseseadistustesse naasmisel asendatakse keel inglise keelega.

Seadistusvahemik: Yes, No (jah, ei)

Vaikimisi väärtus: Ei

**Menüü 9.3.9 [S] Tööolek**

Kirjeldab ACVM 270 ja AMS 10 tööolekut.

*Välja lülitamine:* Lisakütteseade ja soojuspump on häire tõttu välja lülitatud.

*Vahelduv:* Soojuspump toodab soojust ja lülitub vajadusel sooja tarbevee ja kliimasüsteemi vahel.

*Kombineeritud režiim:* Suure soojusvajaduse tõttu kasutatakse lisakütet sooja tarbevee tarbeks ja soojuspump toodab soojust. Lisaseade aitab vajadusel kaasa soojuse tootmisele.

*Jahutus:* Soojuspump toodab jahutust ja lülitub vajadusel sooja tarbevee ja jahutussüsteemi vahel.

*Ekstra jahutus:* Ainult jahutus. Seda teostab soojuspump. Lisakütteseade toodab sooja vett.

*Soe vesi:* Toodetakse vaid sooja vett. Seda teostab soojuspump.

*Lisaküte:* Soojuspump on välja lülitatud ja lisakütteseade toodab nii sooja tarbevett, kui ka soojust.

**Menüü 9.3.10.0 [S] Põrandakuiv.seadist.**

Põrandakuivatusprogrammi seadistusi tehakse selle Menüü alamenüüdes.

**Menüü 9.3.10.1 [S] Põranda kuivatamine**

Selles alamenüüs valitakse põrandakütteprogrammi jaoks "On" või "Off". Pärast ajavahemikku 1 tehakse ümberlülitus ajavahemikku 2, pärast mida naastakse tavaseadistustesse.

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 9.3.10.2 [S] Perioodi aeg 1**

Päevade arvu valimine ajavahemikus 1.

Seadistamise vahemik: 1–5 päeva

Tehaseseade: 3 päeva

**Menüü 9.3.10.3 [S] Temp perioodil 1**

Pealevoolutemperatuuri valik ajavahemikus 1.

Seadistamise vahemik: 15 – 50 °C

Tehaseseade: 25 °C

**Menüü 9.3.10.4 [S] Perioodi aeg 2**

Päevade arvu valimine ajavahemikus 2.

Seadistamise vahemik: 1–5 päeva

Tehaseseade: 1 päeva

**Menüü 9.3.10.5 [S] Temp perioodil 2**

Pealevoolutemperatuuri valik ajavahemikus 2.

Seadistamise vahemik: 15 – 50 °C

Tehaseseade: 40 °C



**Menüü 9.3.10.6 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.3.10.0 naasmine.

**Menüü 9.3.11 [S] Küttepumba harjutus**

Siin saab deaktiveerida pumba töö. Pump töötab 2 minutit, 12 tundi pärast viimast kasutamist.

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: On (sisselülitatud)

**Menüü 9.3.12 [S] Pealevoolu diff SP**

Kui hetke pealevoolutemperatuur erineb seadistatud väärtusest võrreldes arvutusliku väärtusega, sunnitakse soojuspump seiskuma/käivituma, olenemata kraadi-minuti väärtusest.

*Kütterežiim:* Kui hetke pealevoolutemperatuur ületab arvutusliku pealevoolu seadistatud väärtusega, seadistatakse kraad-minuti väärtuseks 1. Kompessor seiskub siis, kui on ainult küttevajadus.

Kui arvutuslik pealevoolutemperatuur langeb alla arvutusliku pealevoolu seadistatud väärtusele menüüs 9.1.1, seadistatakse kraad-minuti väärtuseks -1. See tähendab, et kompressor käivitub.

*Jahutusrežiim:* Kui hetke pealevoolutemperatuur langeb alla arvutusliku pealevoolu seadistatud väärtusele, seadistatakse kraad-minuti väärtuseks -1. Kompessor seiskub siis, kui on ainult jahutusvajadus.

Seadistamise vahemik: 3 – 25 °C

Tehaseseade: 10 °C

**Menüü 9.3.13 [S] Diff SP-Lisaküte**

Kui lisaküte on lubatud (menüü 8.2.1) ja hetke pealevoolutemperatuur langeb alla arvutusliku temperatuuri seadistatud väärtusele pluss väärtus menüüst 9.3.12, seadistatakse kraad-minuti väärtuseks menüüs 9.2.1 +1, kuni kompressor on saavutanud täiskiiruse. Kui kompressor on saavutanud oma täiskiiruse, seadistatakse kraad-minuti väärtuseks seadistatud väärtus menüüs 9.2.1 ja lubatakse lisaküte. See tähendab, et lisaküte võib otsekohe sisse lülituda.

Seadistamise vahemik: 1 – 8 °C

Tehaseseade: 3 °C

**Menüü 9.3.14 [S] SV/Küte blokeerim.**

Kui kütet või sooja tarbevett ei vajata, saab need siin valimata jätta.

Kütte valimata jätmise korral tuleb valida töörežiim "soe tarbevesi" või "ainult lisaseade".

Seadistusvahemik: HW puudub, küte puudub, HW+küte

Vaikimisi väärtus: HW+küte

**Menüü 9.3.15 [S] Kütte alandam.häirel**

Siin saate valida, kas soojustootmist tuleb häire korral vähendada.

Seadistusvahemik: Yes, No (jah, ei)

Vaikimisi väärtus: Yes (jah)

**Menüü 9.3.16 [S] Soojaveeanduri tüüp**

Siin saate valida, kas kasutada sooja tarbevee andureid, mis juhivad kõrgemaid temperatuure (üle 90 °C) või mitte.

*Standard:* Standardseadistus

*Kõrge temp:* SV ümbrise anduri arvutus (BT6), lisakütte andur (BT19) ja pealevoolutemperatuuri andur (BT2) vahetatakse sobimaks anduriga, mis juhib kõrgeid temperatuure (kuni 110 °C). Kasutatakse siis, kui päikeseküttega seoses paigaldatakse uus andur.

Seadistusvahemik: standardne, kõrge temp

Vaikimisi väärtus: Standardne

**Menüü 9.3.17 [S] Külumiskaitse PSV**

Siin saate valida, kas soojusvaheti antifriis on aktiivne või mitte.

Seadistusvahemik: Sees/väljas

Vaikimisi väärtus: On (sisselülitatud)

**Menüü 9.3.18 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.3.0 naasmine.

**Menüü 9.4 [S] Kiirkäivitamine**

Valides "Jah", käivitub kompressor soojuspumbas nõudluse korral 4 minuti jooksul. Sellest hoolimata on kompressori käivitamisel 30 minutiline viivitus, kui vool on välja lülitatud.

Seadistusvahemik: Yes, No (jah, ei)

Vaikimisi väärtus: Ei

**Menüü 9.5.0 [S] Süsteemi info**

Selle menüü alamenüüd sisaldavad informatsiooni, mida kasutatakse veaotsingul.

Ainult hooldust teostavale personalile.

**Menüü 9.5.1 [S] Soojuspumba tüüp**

Siin kuvatakse ühendatud soojuspumba tüüp.

**Menüü 9.5.2 [S] Cpu kasutusprotsent**

Siin kuvatakse CPU koormus.

**Menüü 9.5.3 [S] Kompr.kiirus/1000**

Siin kuvatakse side taasedastamiste arv.

**Menüü 9.5.4 [S] Seadme komm.probleem**

Mis tahes sideprobleemid, mis seadmes võivad olla, kuvatakse siin ja asjakohases seadmes.

**Menüü 9.5.5 [S] Lisakütte tööaeg**

Siin kuvatakse lisaküte töötamise aeg alates esimesest käivitamisest.

**Menüü 9.5.6 [S] Soojavee tegem.aeg**

Siin kuvatakse kompressori tööaeg tundides, mis on kulunud sooja tarbevee tootmiseks alates esimesest käivitamisest.

**Menüü 9.5.7 [S] Programmiversioon**

Siin kuvatakse hetkel ACVM 270-s oleva programmi tarkvara versioon.

**Menüü 9.5.8 [S] 106-kaardi versioon**

Siin kuvatakse kommunikatsioonikaardi versiooni number (AA23).

**Menüü 9.5.9 [S] Ekraaniversioon**

Siin kuvatakse ekraaniversiooni number.

**Menüü 9.5.10 [S] Releekaardi versioon**

Siin kuvatakse releekaardi versiooni number.

**Menüü 9.5.11 [S] Min pealevoolu temp**

Siin kuvatakse minimaalne pealevoolutemperatuur alates esimesest käivitamisest.

**Menüü 9.5.12 [S] Tööaja osakaal**

Kompressori tööaja protsent.

**Menüü 9.5.13 [S] Periood**

Perioodi loendur sooja tarbevee ja kütmise/jahutuse vahel lülitamiseks.

**Menüü 9.5.14 [S] Tööolek**

Näitab AMS 10 hetke tööolekut

Ekraan võib näidata: väljas, soe tarbevesi, küte, jahutus, sulatus, õli tagasivool või XHW.

**Menüü 9.5.15 [S] Viimane tööolek**

Näitab AMS 10 eelmist tööolekut

Ekraan võib näidata: väljas, soe tarbevesi, küte, jahutus, sulatus, õli tagasivool või XHW.

**Menüü 9.5.16 [S] Tööoleku aeg**

Viimasest tööoleku muutmisest möödunud aeg.

**Menüü 9.5.17 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.5.0 naasmine.

**Menüü 9.6.0 [S] Küttereg.seadistused**

Kütteregulaatori seadistusi saab teha selle menüü alamenüüdes.

**Menüü 9.6.1 [S] KompSagedus**

Siin kuvatakse kompressori hetke seadepunktiväärtuse sagedus.

Seadepunkti seadistamine kompressori sageduse käsitsi juhtimise ajal tehakse menüüs 9.6.2.

	AMS 10-8	AMS 10-12
Seadistusvahemik	20–86 Hz	20–85 Hz

**Menüü 9.6.2 [S] Käsitsi Kompr.Saged**

Kompressori sageduse käsitsi juhtimiseks valige käsitsi menüüs 9.6.1 "On".

Seadistusvahemik: Väljas, sees

Vaikimisi väärtus: Off (väljas)

**Menüü 9.6.3 [S] Max deltaF**

Siin valitakse kütteregulaatori seadepunkti maksimaalse muutuse parameeter.

Seadistamise vahemik: 1–10 Hz

Tehaseseade: 3 Hz

**Menüü 9.6.4 [S] Kompr.Saged regP**

Valige kütteregulaatori osa P.

Seadistamise vahemik: 1 – 60

Tehaseseade: 5

**Menüü 9.6.5 [S] Aeg min saged start**

Siin valige aeg, mille jooksul kompressor miinimumkiirusel töötab kliimasüsteemi ühendamisel.

Seadistamise vahemik: 10–120 min

Tehaseseade: 70 min

**Menüü 9.6.6 [S] Aeg min saged küte**

Siin valige aeg, mille jooksul kompressor kindlal sagedusel töötab pärast kütmisele üleminekut. Seejärel töötab kompressor miinimumsagedusel või sagedusel, mis sellel enne sooja tarbevee laadimist oli.

Seadistamise vahemik: 3–60 min

Tehaseseade: 3 min

**Menüü 9.6.7 [S] Max diff pv-arvut.pv**

Siin valige pealevoolu piirang kui kraadi-minuti regulaator on seadepunktist kõvasti mööda. Max erinevus tegeliku ja arvutusliku pealevooluliini vahel.

Seadistusvahemik: 2,0–10,0 °C

Vaikimisi väärtus: 4,0 °C

**Menüü 9.6.8 [S] Kompr.Saged KMz**

Siin saate valida dünaamika väärtuse kraadi-minuti regulaatoris.

Seadistamise vahemik: 95 – 127

Tehaseseade: 126

**Menüü 9.6.9 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.6.0 naasmine.

**Menüü 9.7 [S] Häire nullimine**

ACVM 270-s olevate häirete taastamiseks/kinnitamiseks valige "Jah". Pärast selle teostamist naaseb seadistus tagasi "Ei" peale.

Seadistusvahemik: Yes, No (jah, ei)

**Menüü 9.8.0 [S] Häire logi**

Selle menüü alamenüüdes kuvatakse viimase 4 häire häirelogi.

**Menüü 9.8.1.0 – 9.8.4.0 [S] Häire logi 1 – Häire logi 4**

Selle menüü alamenüüdes kuvatakse häirelogid. Logi 1 on viimane häirelogi, logi 2eelviimane jne.

**Menüü 9.8.x.1 [S] Aeg****Menüü 9.8.x.2 [S] Häire tüüp**

Vt lõik Häirenimekiri leheküljel 61 täiendava info saamiseks häirete kohta.

Häire number	Põhjus
1	HP häire
2	LP häire
3	TB häire
4	VS voolurike
5	Madal kondensaator väljas
6	Kõrge KF
7	Antifriis HX
8	Kõrge HW temp
9	Kõrge AH temp
10	Kõrge VBF 1
11	Kõrge VBF 2
12	Kõrge VBR 1
13	Kõrge VBR 2
15	Välismoodul ei ühildu
16	Sulatus katkestatud
30	Anduri viga UG
31	Anduri viga HP
32	Anduri viga KF
33	Anduri viga vedelikutoru
34	Anduri viga HW
35	Anduri viga AH
36	Anduri viga VBF1
37	Anduri viga VBF2
38	Anduri viga VBR1
39	Anduri viga VBR2
E34	VS faasi viga
E35	Kõrge HX temp
E36	Kõrge kuumgaas
E37	Anduri viga VS
E38	Anduri viga VS
E39	Anduri viga VS
E40	HP häire
E41	Inverteri viga
E42	Inverteri viga
E45	Inverteri viga
E47	Inverteri viga
E48	Ventilaatori häire
E49	LP häire
E51	Inverteri viga
E53	Anduri viga VS
E54	LP häire
E57	Madal külmaagens
E59	Inverteri viga

**Menüü 9.8.x.3 [S] Tööolek****Menüü 9.8.x.4 [S] Viimane tööolek****Menüü 9.8.x.5 [S] Tööoleku aeg****Menüü 9.8.x.6 [S] Kompessoritööaeg****Menüü 9.8.x.7 [S] Keskm.välistemp.1min****Menüü 9.8.x.8 [S] Välistemp Tho-A****Menüü 9.8.x.9 [S] Peale/Tagasi temp****Menüü 9.8.x.10 [S] Kondensaator välja****Menüü 9.8.x.11 [S] Soojavee temp****Menüü 9.8.x.12 [S] KompSaged teg/antud****Menüü 9.8.x.13 [S] Soojusvaheti Tho-R1****Menüü 9.8.x.14 [S] Soojusvaheti Tho-R2****Menüü 9.8.x.15 [S] Imigaasi temp Tho-S****Menüü 9.8.x.16 [S] Kuum gaas Tho-D****Menüü 9.8.x.17 [S] Vedeliku liini temp.****Menüü 9.8.x.18 [S] HP Kõrg surve****Menüü 9.8.x.19 [S] LP LPT Madal surve****Menüü 9.8.x.20 [S] OU voolutugevus CT****Menüü 9.8.x.21 [S] Inverteritemp Tho-IP****Menüü 9.8.x.22 [S] Küttepumba kiirus****Menüü 9.8.x.23 [S] Relee staatus 1-8****Menüü 9.8.x.24 [S] Relee staatus 9-14****Menüü 9.8.x.25 [S] Programmi staat 1-8****Menüü 9.8.x.26 [S] Programmi staat 9-16****Menüü 9.8.x.27 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.8.x.0 naasmine.

**Menüü 9.8.5 [S] Kustuta häirete logi**

Terve häirelogi kustutamiseks valige "Jah". Pärast selle teostamist naaseb seadistus tagasi "Ei" peale.

Seadistusvahemik: Yes, No (jah, ei)

**Menüü 9.8.6 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.8.0 naasmine.

**Menüü 9.9 [S] Tagasi**

Menüüsse 9.0 naasmine.



## Häirenimekiri

### Häirete kinnitamine

Häire kinnitamine ei too kaasa kahju. Häire põhjuse püsimisel häire kordub.

- Häire käivitumise korral saab seda lähtestada menüüs 9.7 (hooldusmenüü) lülitades välja ja sisse ACVM 270 kasutades lüliti (SF1). Pange tähele, et voolu sisse lülitamise korral toimub enne soojuspumba taaskäivitamist 30 minutiline viivitus.

- Kui häiresignaali ei saa (SF1) lüliti kasutamisel nullida, saab aktiveerida töörežiimi "Ainult lisaküte", et majas tavapärasel temperatuuritasel jätkata. Kõige lihtsamalt saab seda teha "Töörežiimi" nuppu 7 sekundit all hoides.

### Tähelepanu!

Korduvad häired tähendavad, et paigalduses on viga.

### Automaattaastamisega häire

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Aktiveerib häire	Taastab häire
70	Madal kondensaator väljas	Kui kondensaatori pealevool (BT12) on väiksem kui 5 °C.	- Kui kondensaatori pealevool on suurem kui 14 °C jahutuse ajal. - Kui sulatamine on lõppenud. Kui sulatamine põhjustas häire (kondensaatori pealevool sulatamise ajal on umbes 10 °C).
71	Kõrge KF	Kui kondensaatori pealevool on suurem kui 60 °C ja kliimasüsteemile lülitumisest on möödunud rohkem kui 120 sekundit.	- Kui kondensaatori väljavool on väiksem kui 51 °C.
72	Antifriis HX	Kui madalrõhk on jahutusrežiimi ajal väiksem kui 0,65 MPa (6,5 baari).	- Kui madalsurve on suurem kui 0,83 MPa (8,3 baari) või kondensaatori väljavool on suurem kui 14 kraadi.
73	Külmumiskaitse	Kui välisõhu temperatuur langeb alla 0 °C ja töörežiim ei luba soojendamist.	- Kui välisõhu temperatuur tõuseb ülespoole 1 °C.
75	Voolupiiraja	Liiga suur vooluvõimsus majas.	- Kui vooluvõimsus väheneb.
76	Side häire	Katkenud side ühe või mitme kilbiga.	- Kui viga on parandatud.
77	Sulatus katkestatud	Kui veeboileris olev temperatuur on sulatuse ajal liiga madal (madalrõhk on väiksem kui 0,5 MPa, 5,0 baari).	- Kui sulatamine on lõppenud.
78	Protection (kaitse)	Ületatud piirväärtus	- Kui sulatamine on lõppenud.

### Ülekuumenemiskaitse häire

Järgnev häire blokeerib nii AMS 10 kui ka lisaküte.

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
3	TB häire	ACVM 270 olev ülekuumenemiskaitse on aktiveerunud.	- Ülekuumenemiskaitse on transpordi ajal aktiveerunud - Kõrge temperatuur ACVM 270-s - Rakendunud vooluringi kaitse (L2)

### ACVM 270 häire

Järgmised häired blokeerivad AMS 10. Lisaküte töötab minimaalsel lubatud pealevoolutemperatuuril.

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
4	VM voolurike	Puudub pinge ACVM 270-t välismoodulisse.	- Rakendunud vooluringi kaitse (L2) ja (L3) - Rakendunud kaitselüliti (-FA2)
5	Madal kondensaator väljas	Liiga madal väljavoolutemperatuur kondensaatorist. Esineb häire 70 esinemise korral 3 korda tunnis.	- Madal temperatuur jahutuse ajal - Madal pealevool jahutuse ajal

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
6	Kõrge KF	Liiga kõrge väljavoolutemperatuur kondensaatorist. Esineb häire 71 esinemise korral 3 korda tunnis.	- Madal pealevool kütmise ajal - Liiga kõrged seadistatud temperatuurid
7	Antifriis HX	Soojusvaheti antifriis. Esineb häire 72 esinemise korral 3 korda tunnis.	- Madal pealevool sulatamise ajal - Ebatavaliselt madal temperatuur kliimasüsteemis
14	Sulatus katkestatud	Esineb häire 77 esinemise korral 10 korda järjest.	- Madal pealevool sulatamise ajal - Ebatavaliselt madal temperatuur kliimasüsteemis - Külmaagensi puudus või leke
15	Välismoodul ei ühildu	Sisemoodul ja välismoodul ei suhtle üksteisega.	- Sisemoodul ja välismoodul ei ühildu omavahel.
16	Sulatus katkestatud	Esineb häire 78 esinemise korral 10 korda järjest.	- Madal pealevool sulatamise ajal
31	Anduri viga HP	Anduri viga, kõrgsurve (BP4).	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta
32	Anduri viga KF	Anduri viga, kondens. välja (BT12).	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" löiku)
33	Anduri viga vedelikutoru	Anduri viga, vedelikutoru (BT15).	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" löiku)

## AMS 10 häire

Järgmised häired blokeerivad AMS 10. Lisaküte töötab minimaalsel lubatud pealevoolutemperatuuril.

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
E5	Välisseadme kommunikats. viga	Side välismooduli ja ACVM 270 vahel on katkenud. 22 V alalisvool (DC) peab olema lülitil CNW2, mis asub juhtplaadil PWB1.	- Kaitselüliti lülitab AMS 10 välja - Valesti veetud kaabel
E35	Kõrge HX temp	Temperatuuri kõrvalekalle soojusvaheti anduril Tho-R1/R2 viis korda 60 minuti jooksul või pidevalt 60 minutit.	- Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" löiku) - Ebapiisav õhuringlus või blokeeritud soojusvaheti - Vigane juhtkilp AMS 10-s - Liiga palju külmaagensit
E36	Püsiv kuumgaas	Temperatuuri kõrvalekalle kuumgaasi anduril Tho-D kaks korda 60 minuti jooksul või pidevalt 60 minutit.	- Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" löiku) - Ebapiisav õhuringlus või blokeeritud soojusvaheti - Vea püsimisel jahutuse ajal võib põhjuseks olla ebapiisav külmaagensi hulk. - Vigane juhtkilp AMS 10-s
E37	Anduri viga Tho-R	Anduri viga, AMS 10 (Tho-R) soojusvaheti.	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" löiku) - Vigane juhtkilp AMS 10-s
E38	Anduri viga Tho-A	Anduri viga, AMS 10 (Tho-A) välistemperatuuriandur.	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" löiku) - Vigane juhtkilp AMS 10-s
E39	Anduri viga Tho-D	Anduri viga, kuum gaas AMS 10 (Tho-D) .	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" löiku) - Vigane juhtkilp AMS 10-s

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
E40	HP häire	Kõrgsurvelüliti (63H1) on rakendunud 5 korda 60 minuti jooksul või 60 minutit pidevalt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ebapiisab õhuringlus või blokeeritud soojusvaheti</li> <li>- Avatud vooluring või lühis kõrgsurvelüliti sisendil (63H1)</li> <li>- Vigane kõrgsurve pressostaat.</li> <li>- Paisventiil valesti ühendatud</li> <li>- Täitmisventiil suletud</li> <li>- Vigane juhtkilp AMS 10-s</li> <li>- Madal või puuduv pealevool kütmise ajal</li> <li>- Vigane tsirkulatsioonipump</li> <li>- Defektne kaitse, F(4A)</li> </ul>
E41	Voolutransistor on liiga kuum	Kui IPM (intelligentne voolumoodul) kuvab FO-signaali (häireväljundi signaali) 60-minutilise perioodi jooksul viis korda.	Võib esineda kui 15 V elektritoide inverterisse PCB on ebastabiilne.
E42	Inverteri viga	Inverteri pinget on väljaspool parameetreid neli korda 30 minuti jooksul.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sissetuleva elektritoite häiritus</li> <li>- Täitmisventiil suletud</li> <li>- Ebapiisav külmaagensi hulk</li> <li>- Kompressori viga</li> <li>- AMS 10 inverteri vigane trükkplaat</li> </ul>
E45	Inverteri viga	Inverteri trükkplaadi ja juhtplaadi vaheline side katkenud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avatud vooluahel plaatidevahelises ühenduses</li> <li>- AMS 10 inverteri vigane trükkplaat</li> <li>- Vigane juhtkilp AMS 10-s</li> </ul>
E47	Inverteri viga	Liigvool, inverteri A/F moodul	- Ootamatu el. rike
E48	Ventilaatori häire	Kõrvalekalded ventilaatori kiiruses AMS 10-s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilaator ei saa vabalt pöörelda</li> <li>- Vigane juhtkilp AMS 10-s</li> <li>- Vigane ventilaatori mootor</li> <li>- Juhtplaat AMS 10-s on must</li> <li>- Kaitse (F2) on rakendunud</li> </ul>
E49	LP häire	Madalsurve anduri liiga madal väärtus 3 korda 60 minuti jooksul.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avatud vooluring või sisendi lühis madalsurve saatjas</li> <li>- Vigane madalsurve saatja</li> <li>- Vigane juhtkilp AMS 10-s</li> <li>- Avatud vooluring või lühis imigaasi anduri sisendil (Tho-S)</li> <li>- Vigane imigaasi andur (Tho-S)</li> </ul>
E51	Inverteri viga	Kestev kõrvalekalle voolutransistoril 15 minutit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigane ventilaatori mootor</li> <li>- AMS 10 inverteri vigane trükkplaat</li> </ul>
E53	Anduri viga Tho-S	Anduri viga, imigaas AMS 10 (Tho-S).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil</li> <li>- Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)</li> <li>- Vigane juhtkilp AMS 10-s</li> </ul>
E54	Anduri viga LPT	Anduri viga, madalsurve saatja AMS 10-s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil</li> <li>- Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)</li> <li>- Vigane juhtkilp AMS 10-s</li> <li>- Viga jahutusahelas</li> </ul>

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
E57	Ebapiisav külmaagens	Jahutusrežiimis käivitamisel tuvastati ebapiisav külmaagens.	- Täitmisventiil suletud - Lahtine anduri ühendus (BT15, BT3) - Vigane andur (BT15, BT3) - Pole piisavalt külmaagensi
E59	Inverteri viga	Kompressori ebaõnnestunud käivitus	- AMS 10 inverteri vigane trükkplaat - Vigane juhtkilp AMS 10-s - Kompressori viga

### Sooja tarbevee häire

Järgmised häired blokeerivad sooja tarbevee tootmise AMS 10 kaudu. Lisaküte blokeeritakse täielikult.

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
8	Kõrge HW temp	Liiga kõrge temperatuur (>90 °C) sooja tarbevee anduril (BT6).	- Sisemise elektri kontaktor vigane - Vale välise lisakütte seadistus
9	Kõrge AH temp	Liiga kõrge temperatuur (>90 °C) elektriküttekeha anduril (BT19).	- Sisemise elektri kontaktor vigane - Vale välise lisakütte seadistus
34	Anduri viga HW	Anduri viga, soe tarbevesi (BT6).	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)
35	Anduri viga AH	Anduri viga, elektriküttekeha (BT19).	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)

### Pealevoolu häire

Järgmised häired lülitavad kütte/jahutuse välja. Lubatud on üksnes sooja vee tootmine.

Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
10	Kõrge VBF 1	Liiga kõrge temperatuur (>90 °C) pealevooluanduril, süsteem 1 (BT2).	- Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)
11	Kõrge VBF 2	Liiga kõrge temperatuur (>90 °C) pealevooluanduril, süsteem 2.	- Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)
36	Anduri viga VBF1	Anduri viga, pealevool, süsteem 1 (BT2).	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)
37	Anduri viga VBF2	Anduri viga, pealevool, süsteem 2.	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)

### Välisõhuanduri häire

Järgmised häired on seadistatud nii, et süsteem töötab minimaalse lubatud pealevoolutemperatuuri juures.

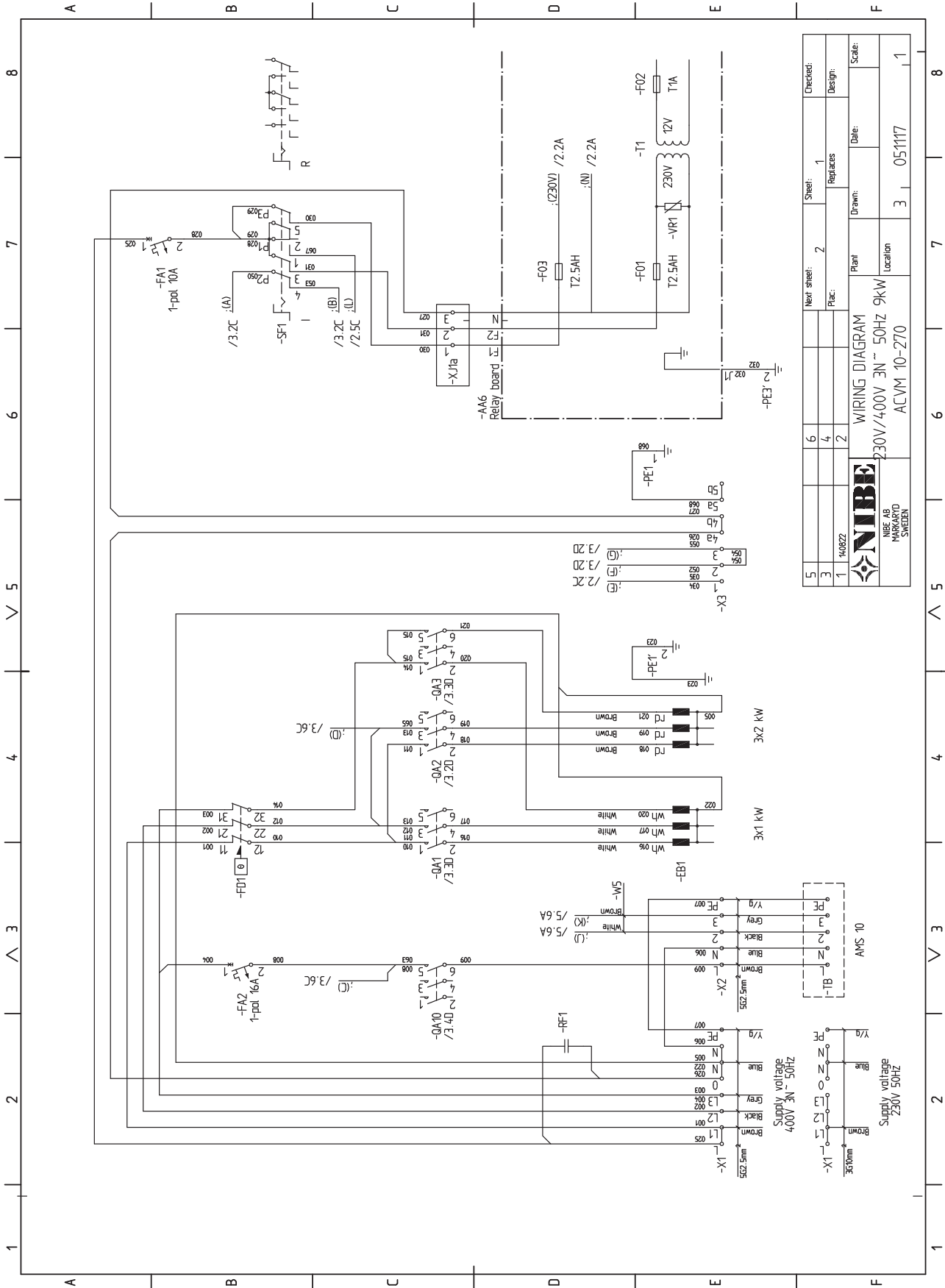
Häire nr	Häire tekst ekraanil	Kirjeldus	Võimalik põhjus
30	Anduri viga UG	Anduri viga, välisõhu temperatuur (BT1).	- Avatud vooluring või lühis anduri sisendil - Andur ei tööta (vt "Temperatuurianduri" lõiku)

## Tsirkulatsioonipumba häire

LEDi värv	Kirjeldus	Võimalik põhjus
Roheline, püsiv tuli.	Tavarežiim.	
Roheline, vilkuv	Ooterežiim.	
Punane/roheline, vilkuv	Tavatu olukord.	Alapinge/ülepinge. Kõrge välisõhu või veetemperatuur.
Punane, vilkuv	Pumba rike. Lähtestage ja kontrollige uuesti.	Püsiv pumba rike, vahetage pump välja.
LED puudub	Pumbal puudub toitepinge. LED on saanud kahjustada. Elektronika ei tööta.	Pumbal puudub elektrivool. Kas soojuspump töötab? Elektronika on saanud kahjustada, vahetage pump välja.

# Elektriskeem

## ACVM 270

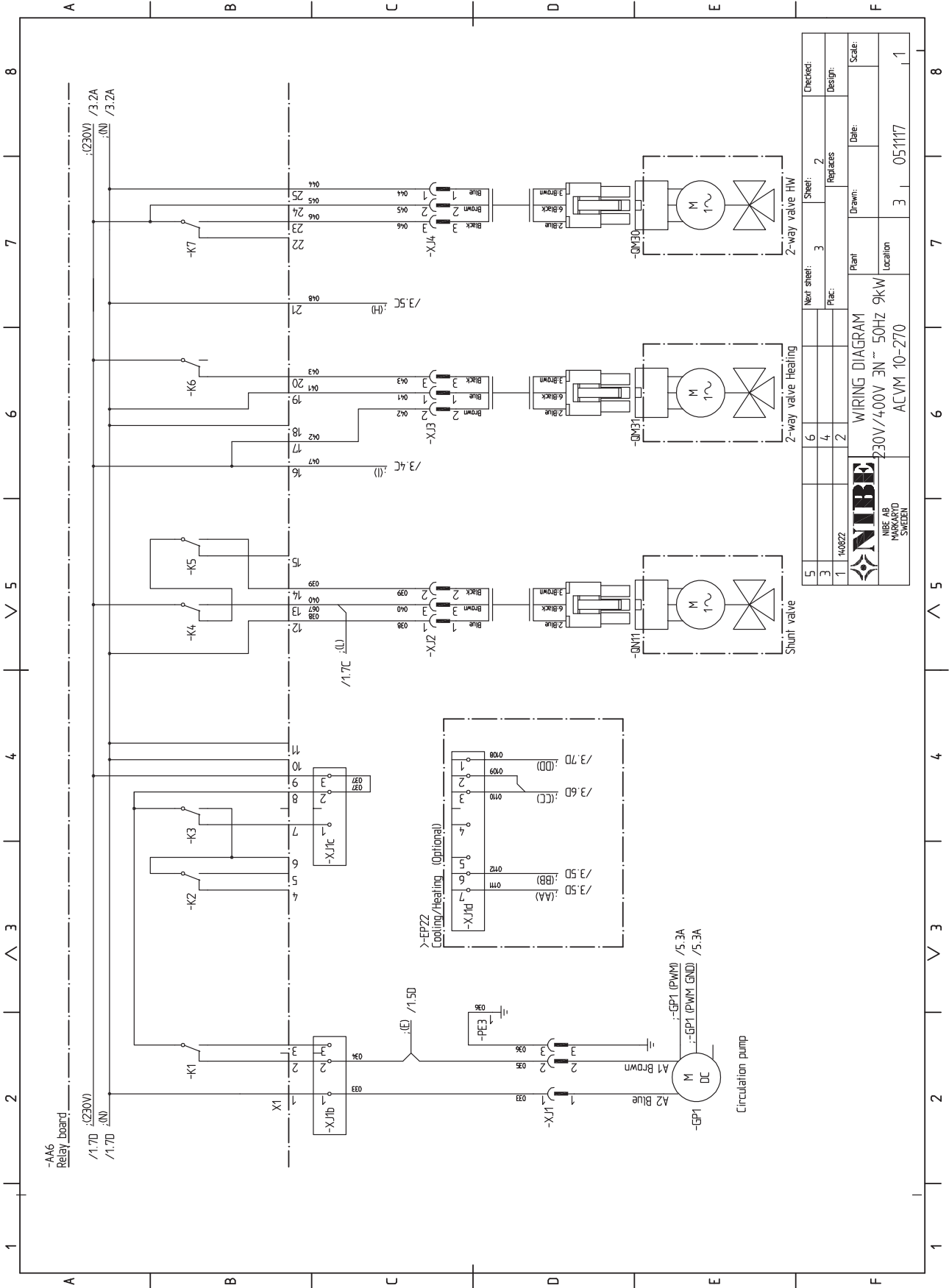


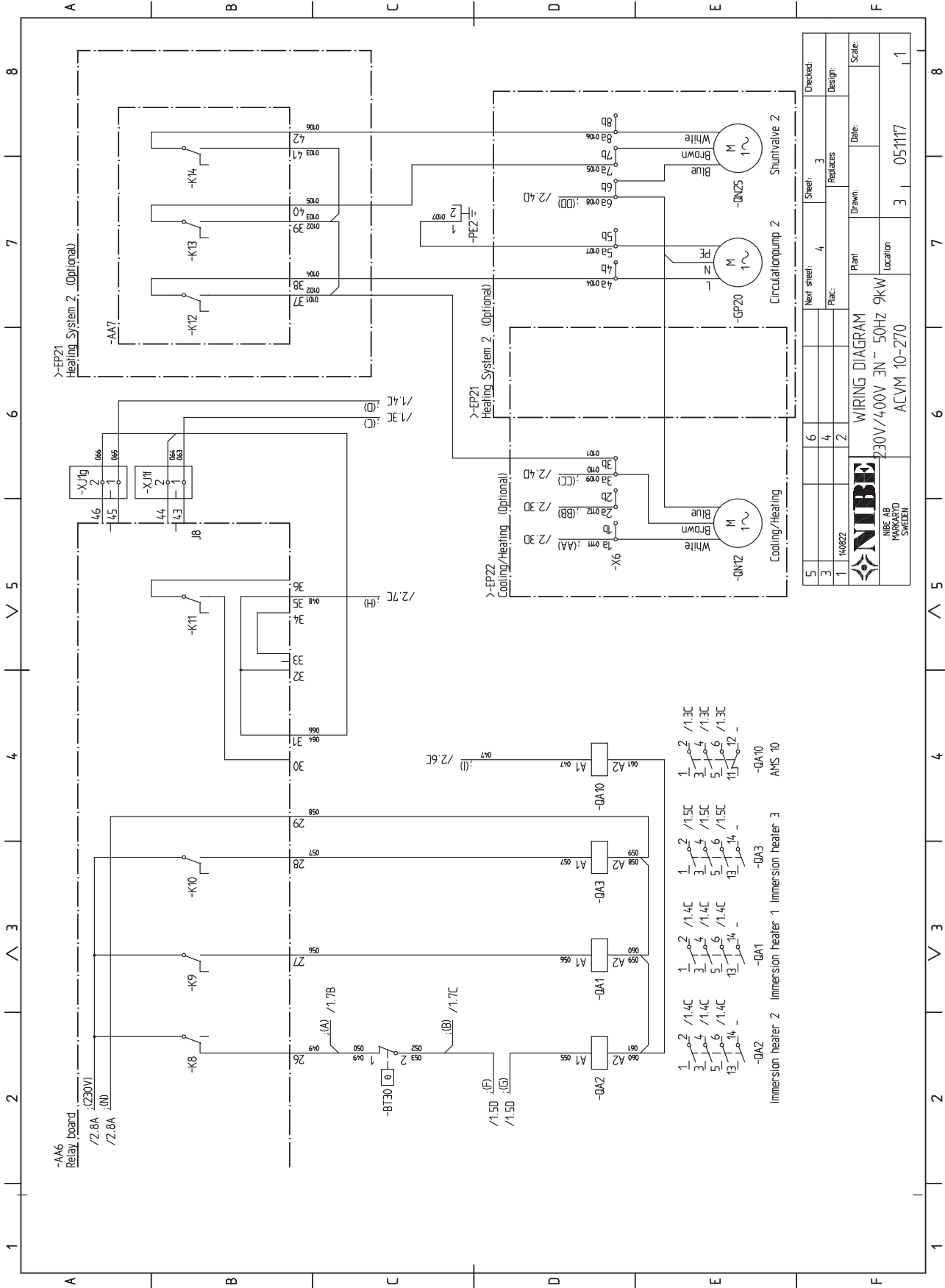
5	6	7	8
3	4	5	6
1	2	3	4
Checked:		Sheet:	1
Design:		Replaces:	
Scale:		Drawn:	
Date:		Plant:	
Location:		Location:	
ACVM 10-270		3	051117
1		1	1



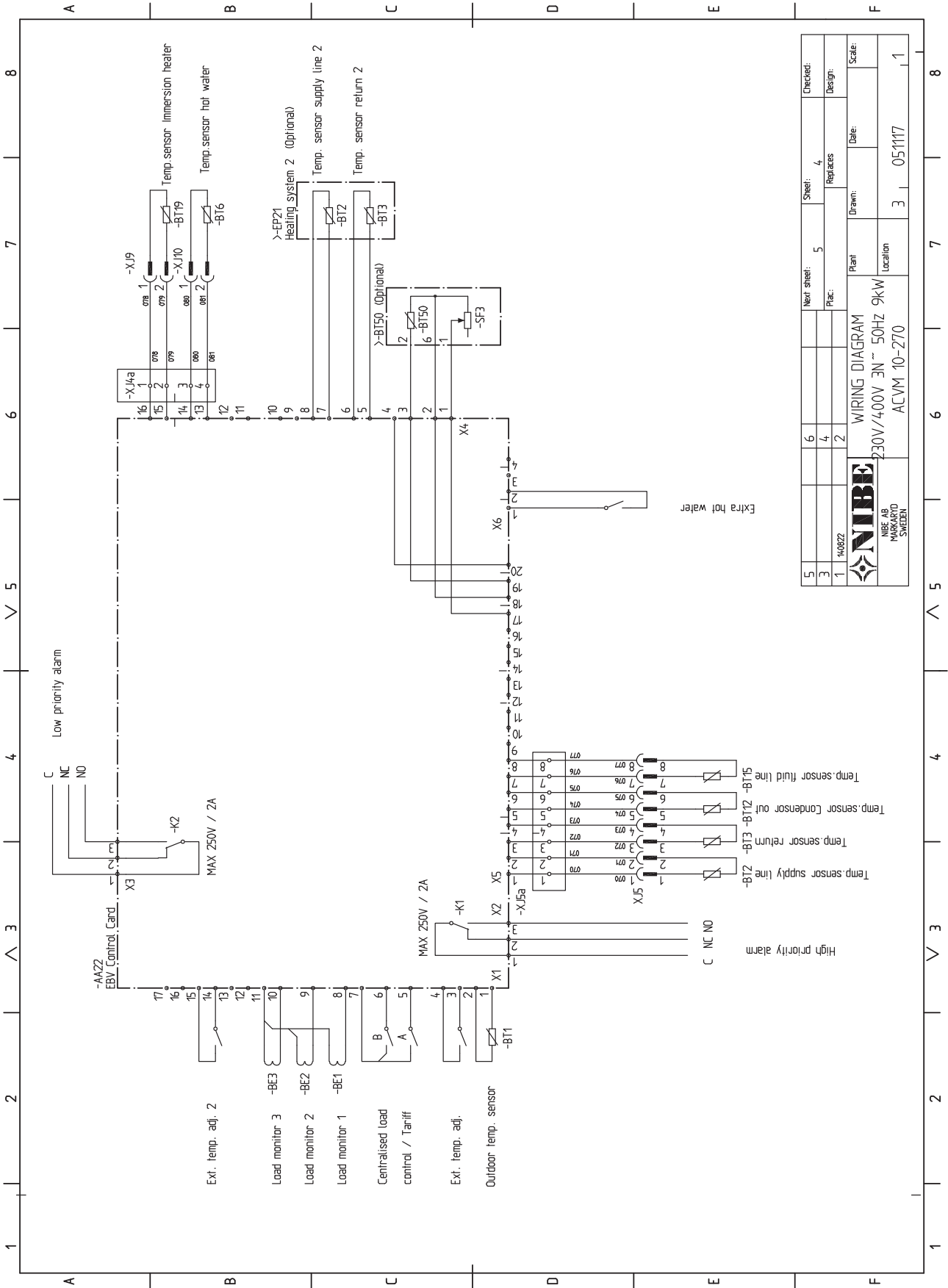
WIRING DIAGRAM  
230V/400V 3N ~ 50HZ 9kW  
ACVM 10-270

NIBE AB  
MARKAD  
SWEDEEN



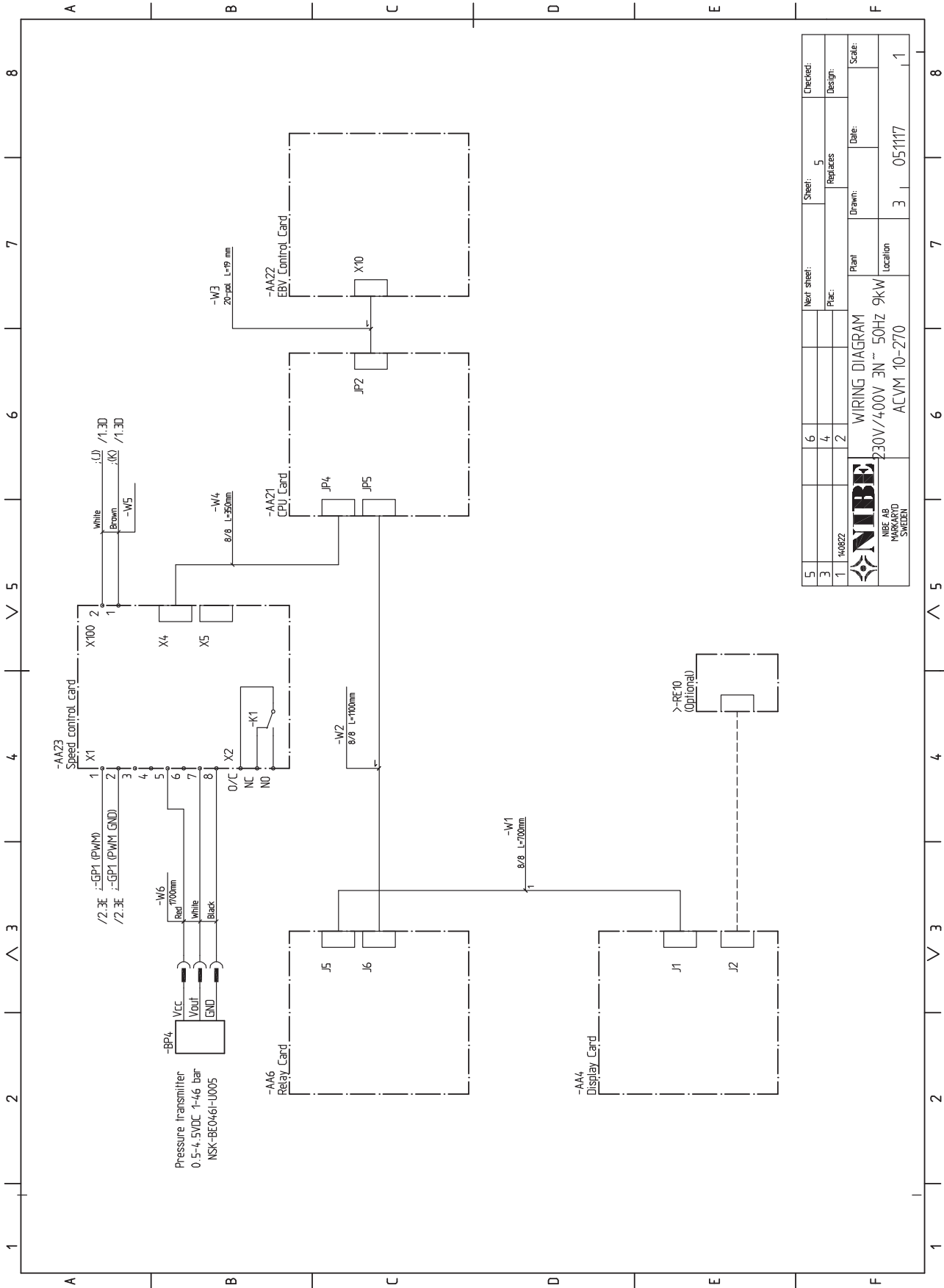






5	6	New sheet:	5	Sheet:	4	Checked:
3	4	Plant:	2	Replaces:		Design:
1	140822	Plant:		Drawn:		Date:
		Location:		Scale:		
		ACVM 10-270	3	05/11/17	1	

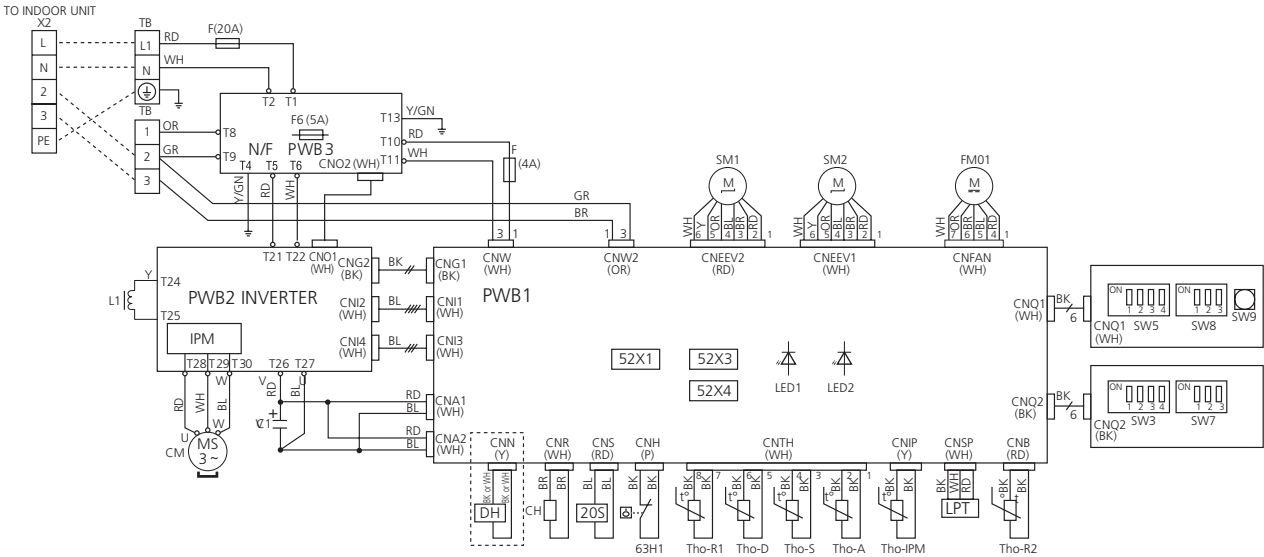
WIRING DIAGRAM  
230V/400V 3N ~ 50HZ 9kW  
NIBE AB  
MARKARYD  
SWEEDEN



5		6		Next sheet:	Sheet:	5	Checked:	
3		4		Replaces:	Design:			
1	14082Z	2		Plant:	Drawn:	Date:	Scale:	
<b>NIBE</b> NIBE AB INDUSTRIAL SWEDEN				WIRING DIAGRAM 230V/400V 3N ~ 50HZ 9KW ACVM 10-270				3   051117   1

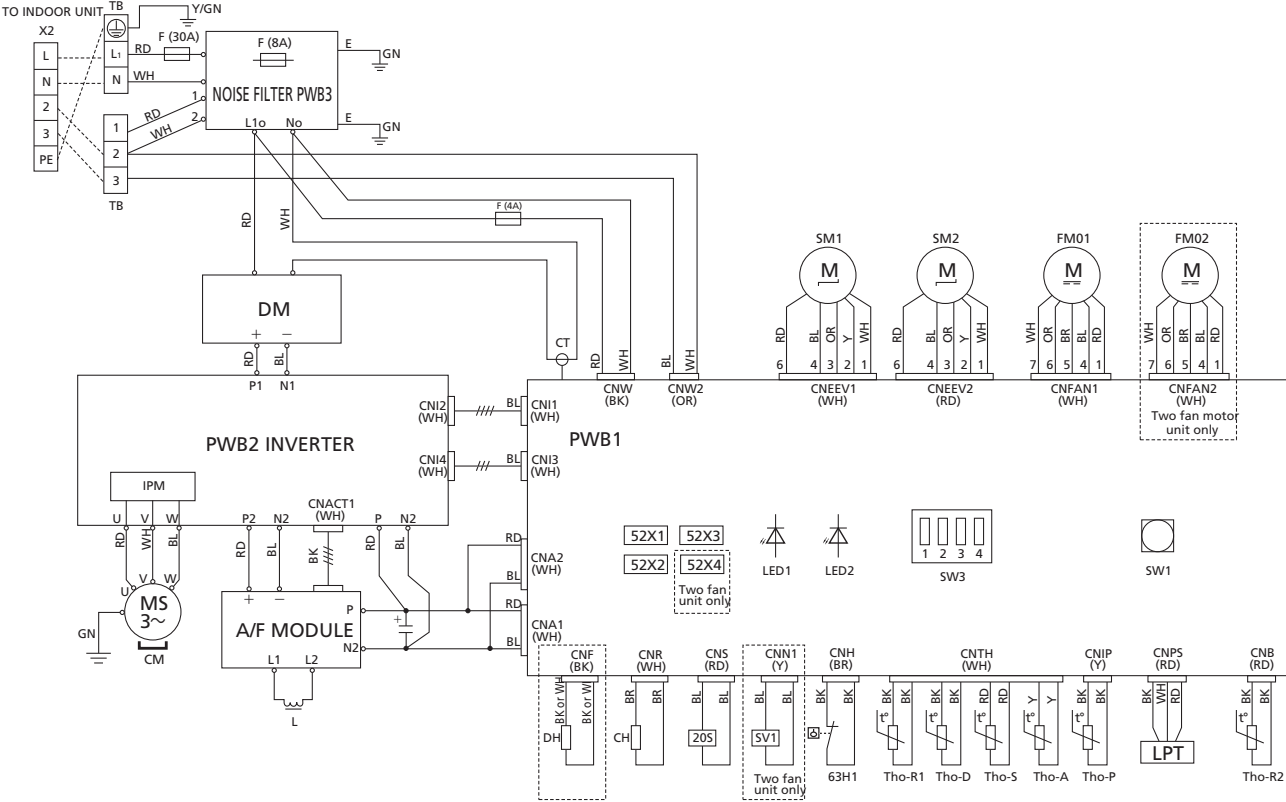
**AMS 10-8**

POWER SOURCE  
230V 50Hz



**AMS 10-12**

POWER SOURCE 1 ~ 230V

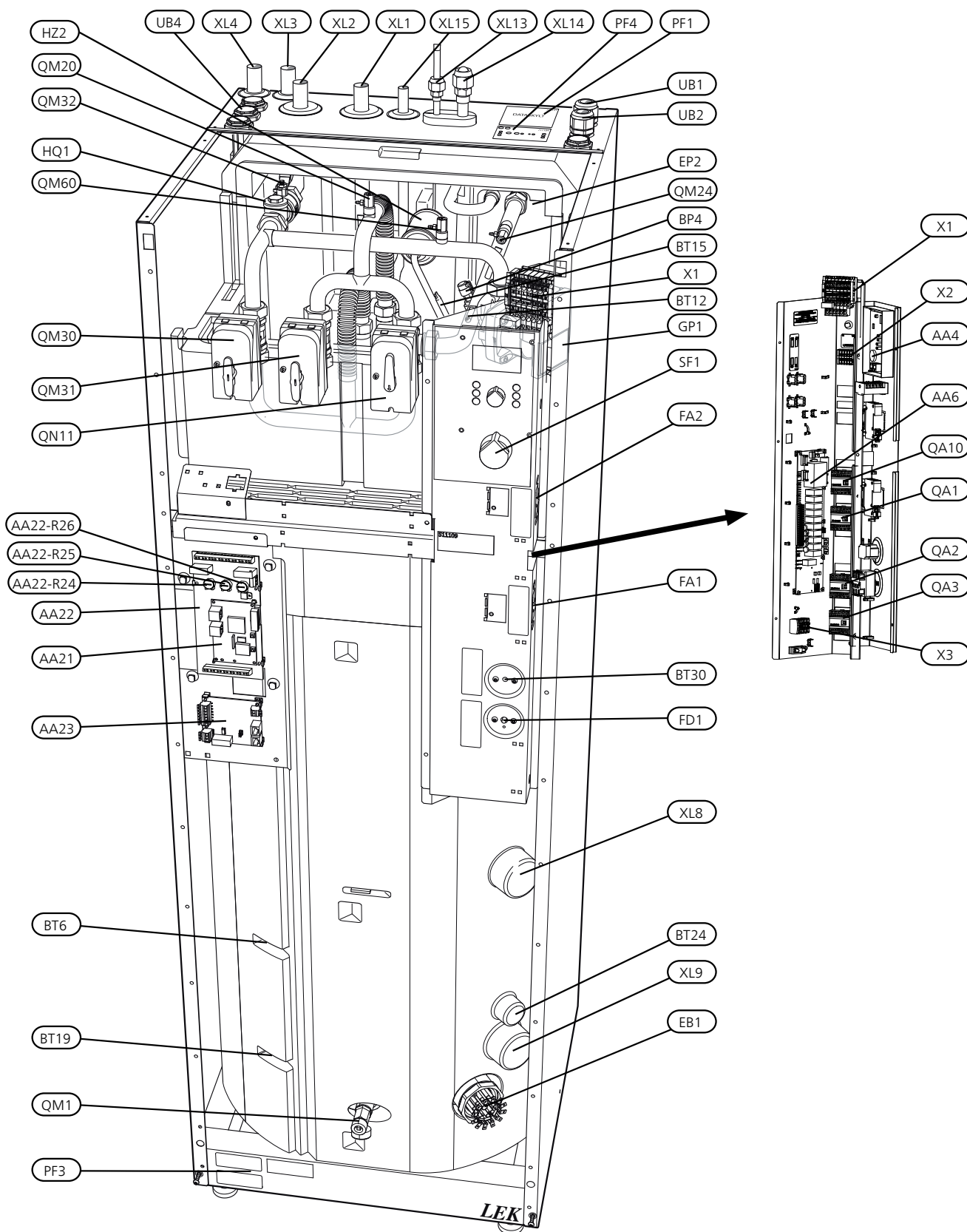


Tähistus	Kirjeldus
20S	4-tee ventiili solenoid
52X1	Abirelee (CH-le)
52X3	Abirelee (20S-le)
52X4	Abirelee (DH-le)
63H1	Kõrgsurve pressostaat
C1	Kondensaator
CH	Kompressori karterisoojendus
CM	Kompressori mootor
CnA~Z	Klemmliist
CT	Vooluandur
DH	Põhja küttekaabel
DM	Diiodimoodul
F	Kaitse
FM01	Ventilaatori mootor
IPM	Intelligentne voolumoodul
L/L1	Induktsioonispiraal
LED1	Indikaatorlamp (roheline seadmel AMS 10-8, punane seadmel AMS 10-12)
LED2	Indikaatorlamp (punane seadmel AMS 10-8, roheline seadmel AMS 10-12)
LPT	Madalsurve saatja
SM1	Jahutuse paisventiil
SM2	Kütte paisventiil
SW1, 9	Pump alla
SW3, 5, 7, 8	Kohalikud seadistused
TB	Klemmliist
Tho-A	Välitemperatuuriandur
Tho-D	Temperatuuriandur, kuum gaas
Tho-IPM	Temperatuuriandur, IPM
Tho-R1	Temperatuuriandur, soojusvaheti välja
Tho-R2	Temperatuuriandur, soojusvaheti sisse
Tho-S	Temperatuuriandur, imi gaas

# Komponentide asukohad

## Sisemoodul

### Komponentide pilt



**Komponentide loetelu**

**Toruühendused**

- XL1 Kliimasüsteemi pealevool
- XL2 Kliimasüsteemi tagasivool
- XL3 Külma vesi
- XL4 Soe tarbevesi
- XL8 Ühendus sisse
- XL9 Ühendus välja
- XL13 Vedeliktoru külmaagens
- XL14 Gaasitoru külmaagens
- XL15 Kaitseklapi ühendus, manomeeter

**Klapid jne**

- EP2 Soojusvaheti
- GP1 Tsirkulatsioonipump, kliimasüsteem
- HQ1 Sõelfilter
- HZ2 Kuivatusfilter
- QM1 Klapp, kliimasüsteemi äravool/täitmine
- QM20 Õhutusventiil
- QM24 Õhutusventiil
- QM60 Õhutusventiil
- QM30 Ajam, jaotusventiil, soe tarbevesi
- QM31 Ajam, pöördventiil, kliimasüsteemi pealevool
- QM32 Sulgeventiil, kliimasüsteemi tagasivool
- QN11 Ajam, seguklapp

**Elektriosad**

- X1 Klemmliist, sissetulev elektritoide
- X2 Klemmliist, väljaminev elektritoite- ja sidekaabel
- X3 Klemmliist, väline lisaküte
- SF1 Lüliti
- FA1 Juhtautomaatika kaitselüliti
- FA2 Välismooduli kaitselüliti
- EB1 Elektriline küttekeha
- AA4 Ekraan
- AA6 Relee kaart
- AA21 CPU-kaart
- AA22 EBV-kaart
  - R24 Seadistamine, kaitsme suurus
  - R25 Täiendava elektrikütte max võimsuse seadistamine
  - R26 Max boileri temperatuuri seadistamine
- AA23 Kommunikatsioonikiip
- QA1 Kontaktor
- QA2 Kontaktor
- QA3 Kontaktor
- QA10 Kontaktor

**Andur, termostaadid**

- BP4 Rõhuandur, kõrgsurve
- BT6 Temperatuuriandur, sooja tarbevee laadimine

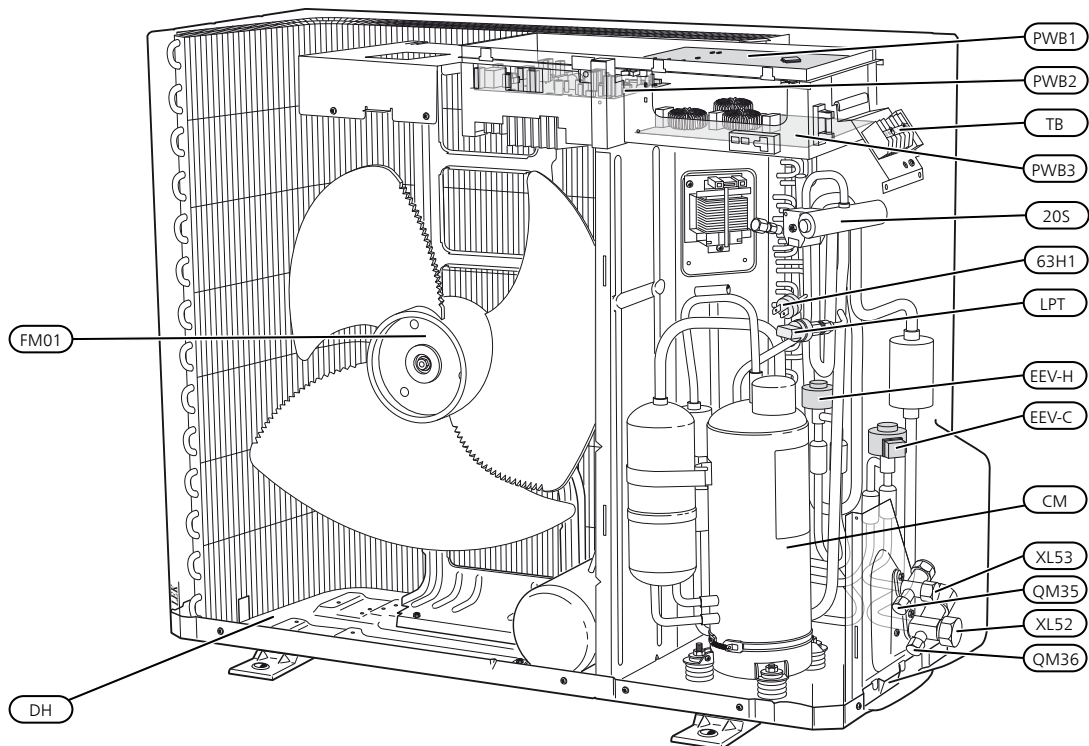
- BT12 Temperatuuriandur, kondensaator välja
- BT15 Temperatuuriandur, vedeliku liin
- BT19 Temperatuuriandur, elektriline küttekeha
- BT24 Temperatuuriandur, ühendus
- BT30 Termostaat, ooterežiim
- FD1 Ülekuumenemiskaitse

**Mitmesugust**

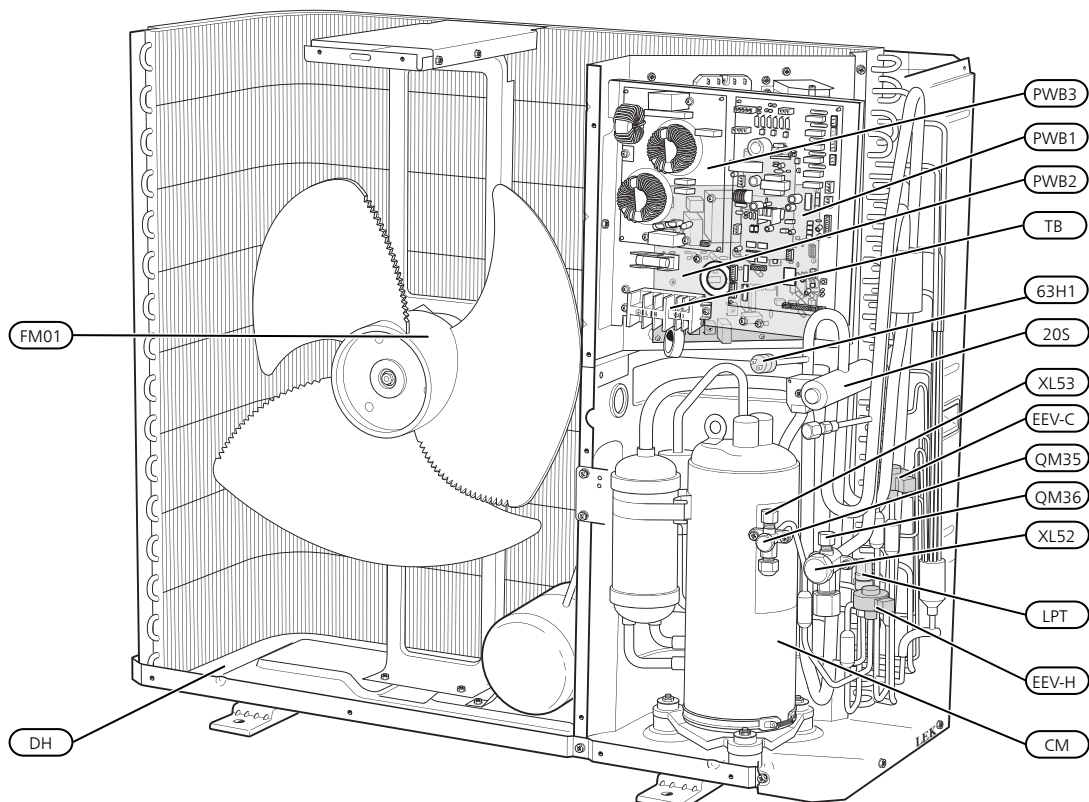
- UB1 Läbiviigu tihend
- UB2 Läbiviigu tihend
- UB4** Läbiviigu tihend
- PF1 Soojuspumba mudeli kleebis
- PF3 Seerianumbri kleebis
- PF4 Märk, toruühendused

Komponentide asukoht vastavalt IEC 62400.

**Välismoodul**  
Komponentide pilt, AMS 10-8

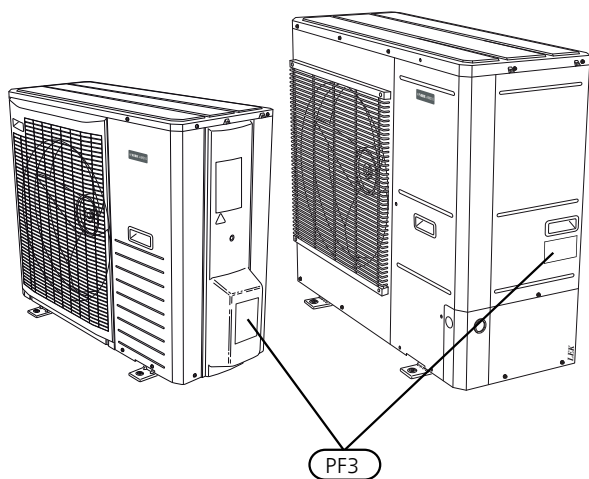


**Komponentide pilt, AMS 10-12**



**Komponentide loetelu**

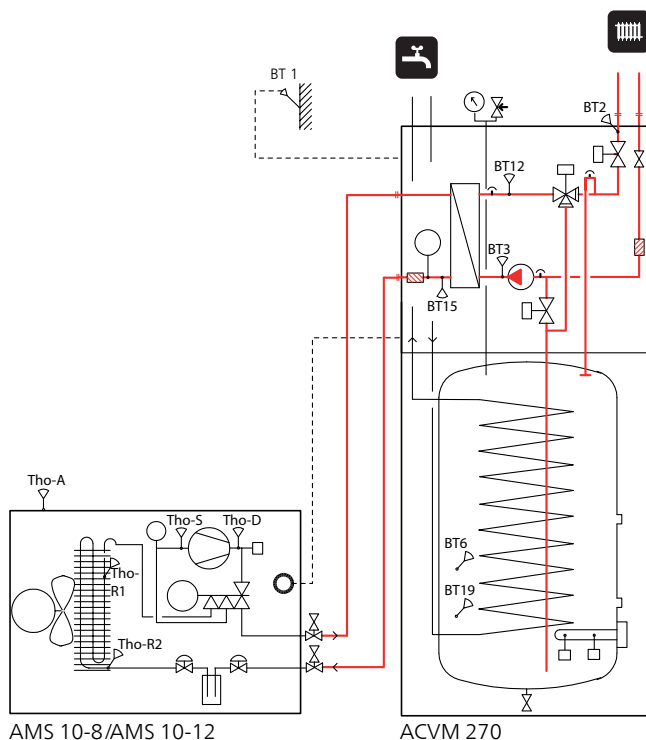
- 63H1 Kõrgsurve pressostaat
- LPT Madalsurve saatja
- FM01 Ventilaator
- 20S 4-tee ventiil
- CM Kompressor
- PWB1 Juhtkaart
- PWB2 Inverteri kaart
- PWB3 Filtri kaart
- QM35 Täitmisventiil, vedelik
- QM36 Täitmisventiil, gaas
- EEV-H Kütte paisventiil
- EEV-C Jahutuse paisventiil
- TB Klemmliist, sisetulev elektritoite- ja sidekaabel
- PF3 Seerianumbri kleebis
- DH Põhja küttegaabel





# Temperatuuriandur

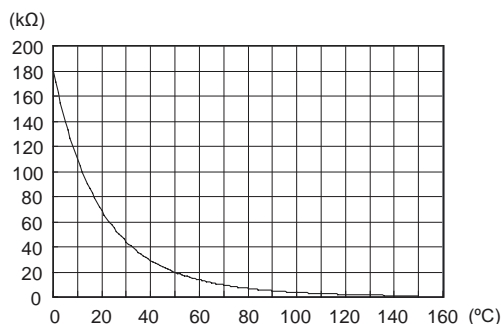
## Anduri asetust



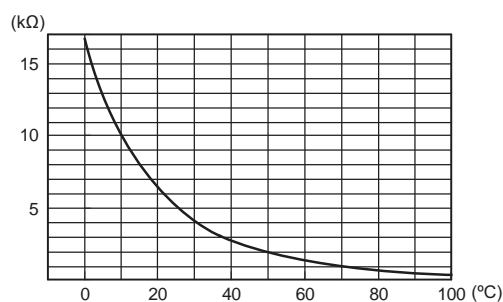
- BT1 Välistemperatuuriandur
- BT2 Temperatuuriandur, pealevool
- BT3 Temperatuuriandur, tagasivool
- BT6 Temperatuuriandur, soe vesi
- BT12 Temperatuuriandur, kondensaator välja
- BT15 Temperatuuriandur, vedeliku liin
- BT19 Temperatuuriandur, elektriline küttekeha
- Tho-A Välistemperatuuriandur
- Tho-D Temperatuuriandur, kuum gaas
- Tho-R1 Temperatuuriandur, soojusvaheti välja
- Tho-R2 Temperatuuriandur, soojusvaheti sisse
- Tho-S Temperatuuriandur, imi gaas

## Anduri andmed seadmes AMS 10

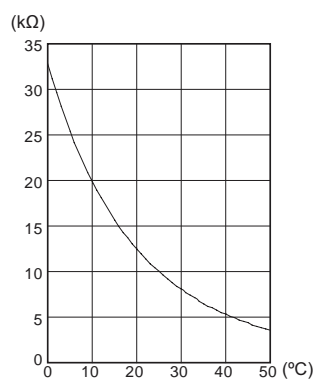
### Tho-D



### Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



### Tho-A

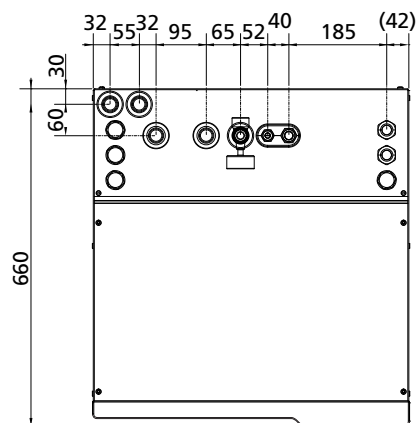
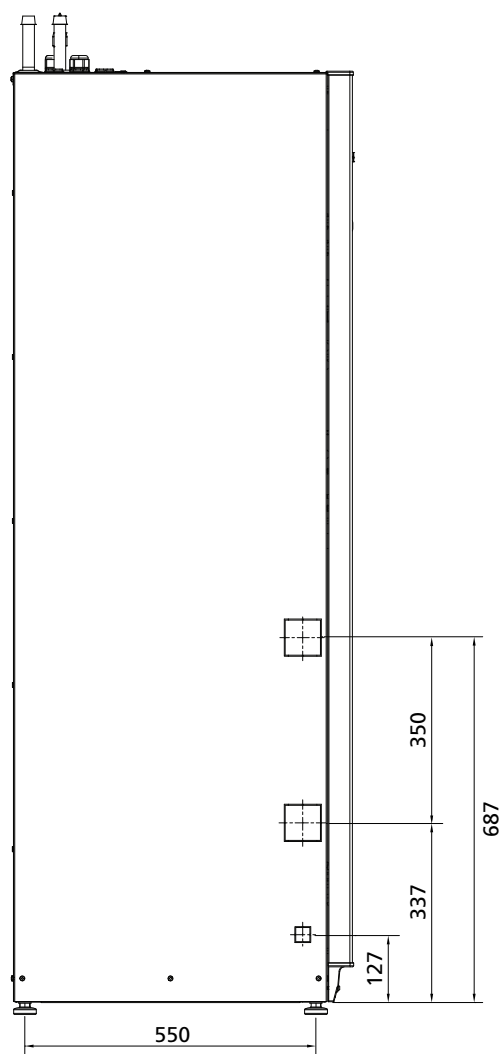
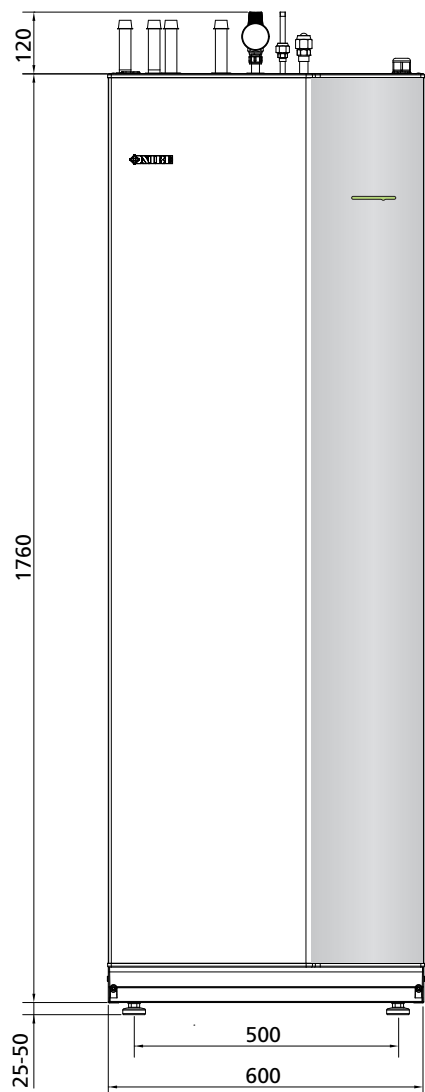


## ACVM 270 anduri andmed

Temperatuur (°C)	Takistus (k Ω)	Pinge (V)
-40	102,35	4,78
-35	73,51	4,70
-30	53,44	4,60
-25	39,29	4,47
-20	29,20	4,31
-15	21,93	4,12
-10	16,62	3,90
-5	12,71	3,65
0	9,81	3,38
5	7,62	3,09
10	5,97	2,80
15	4,71	2,50
20	3,75	2,22
25	3,00	1,95
30	2,42	1,70
35	1,96	1,47
40	1,60	1,27
45	1,31	1,09
50	1,08	0,94
60	0,746	0,70
70	0,525	0,51

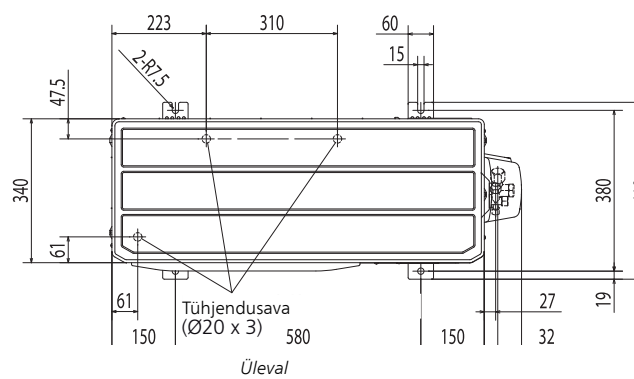
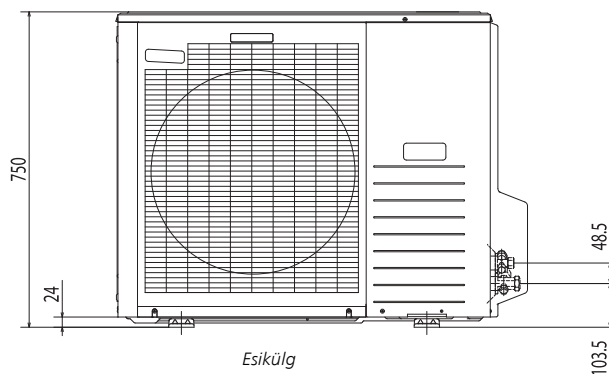
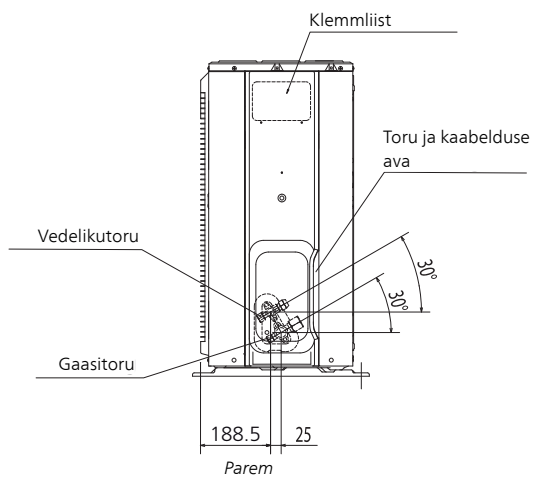
# Mõõdud

## Sisemoodul

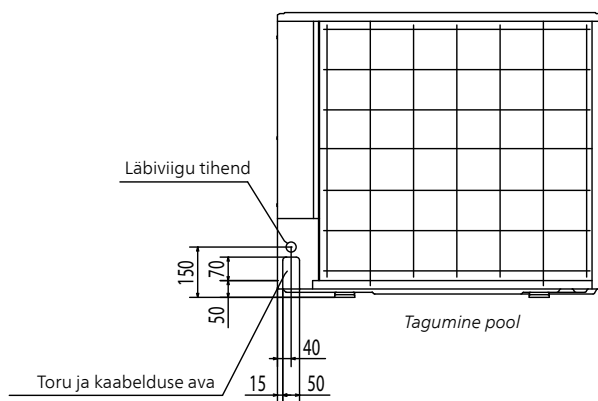
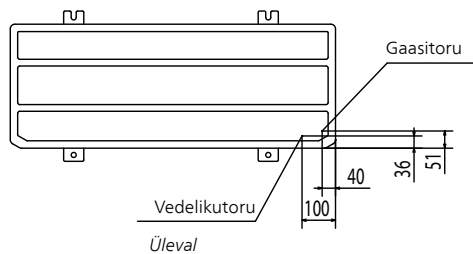
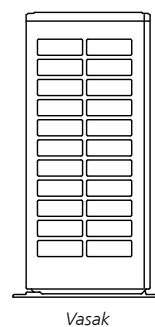
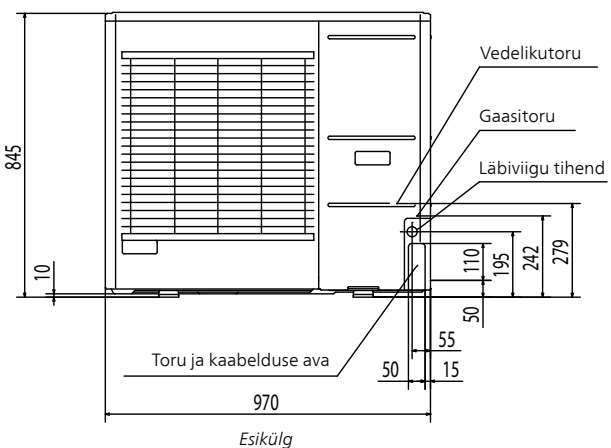
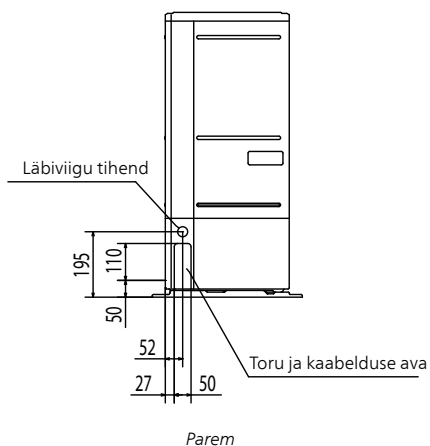
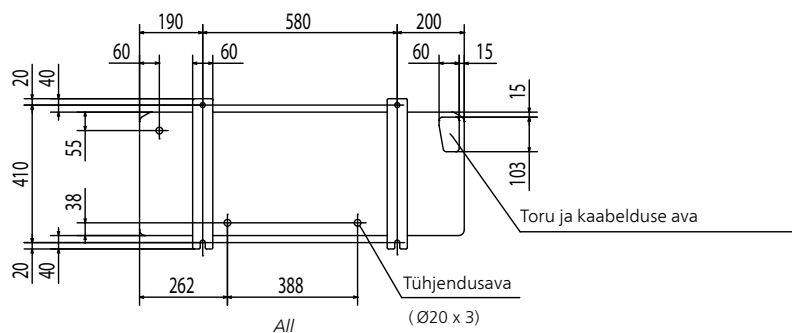


## Välismoodul

### AMS 10-8



AMS 10-12



## Tehnilised spetsifikatsioonid

### Tehnilised spetsifikatsioonid

<b>NIBE SPLIT ACVM 270</b>	<b>1 x 230 V</b>	<b>3 x 400 V</b>
Töövahemik kompressoriga kütmise ajal (ümbritseva õhu temperatuur)	-20 – +43 °C	
Töövahemik jahutuse ajal (ümbritseva õhu temperatuur)	+15 – +43 °C	
Max pealevoolutemperatuur	65 °C	
Max pealevoolutemperatuur, ainult kompressor	58 °C	
Max tagasivoolutemperatuur	65 °C	
Min pealevoolutemperatuur kompressoriga kütmise ajal ja pideva töö korral	25 °C	
Min pealevoolutemperatuur jahutuse ajal	7 °C	
Max pealevoolutemperatuur jahutuse ja pideva töö ajal	25 °C	
Max vool	44 A	16 A
Soovituslik kaitse nimivõimsus	50 A	16 A
Käivitusvool	5 A	5 A
Sissetulev elektritoide, kõrvalekalle	-15 – +10 %	
Möödud, külmaagensi toru	Gaasitoru: OD15,88 (5/8") Vedelikutoru: OD9,52 (3/8")	
Toruühendused	Valtsid	

<b>ACVM 270</b>		
Elektriline küttekeha	Max 9 kW	
Võimalik lisaelektriseade	4 (2, 4, 6, 9 kW)	
Tsirkulatsioonipump, võimsus	3–45 W (muutuv kiirus)	
Tsirkulatsioonipump, max kasulik rõhk	71 kPa (väline)	
Tsirkulatsioonipump, max vooluhulk	0,52 l/s	
Tsirkulatsioonipump, vooluhulk 20 kPa rõhulanguse korral	0,41 l/s	
	<b>AMS 10-8</b>	<b>AMS 10-12</b>
Min/max süsteemi vooluhulk, kütmine	0,12 /0,38 l/s	0,15 /0,57 l/s
Min/max süsteemi vooluhulk, jahutamine	0,15 /0,38 l/s	0,20 /0,57 l/s
Kliimasüsteemi minimaalne vooluhulk 100% tsirkulatsioonipumba kiirusel (sulatusvool)	0,19 l/s	0,29 l/s
Avariirežiimi termostaat	35–45 °C (tehaseseade 35 °C)	
Ülekuumenemiskaitse	98 (-8) °C	
Kaitsekapp, kliimasüsteem	0,25 MPa (2,5 baari)	
Korpuse kaitseklass	IP 21	
Kogumaht	270 l ±5 %	
Tarbeveeboileri spiraali maht	14 l	
Tarbeveeboileri spiraali materjal	Roostevaba teras (AISI316L/AISI316 DIN 1.4404/1.4401)	
Paagi max rõhk	0,25 MPa (2,5 baari)	
Tarbeveeboileri max rõhk	1,0 MPa (10 baari)	
Jahutussüsteemi max rõhk	4,5 MPa	
Veekvaliteet, soe tarbevesi ja kliimasüsteem	≤ EL direktiiv nr 98/83/EF	
Paagi max töötemperatuur	65 °C	
Ümbritseva õhu temperatuur, sisemoodul	5–35 °C, max suhteline õhuniiskus95%	
Ühendus, külm vesi, kuum tarbevesi	Surverõngas 22 mm	
Ühendus, kliimasüsteem	Surverõngas 22 mm	
Ühendus, ühendamine	ISO 228/1 G1 sise	
Kõrgus	1760 mm (+25–50") mm, reguleeritavad jalad)	

ACVM 270	
Nõutav lae kõrgus	2050 mm
Laius	600 mm
Sügavus	660 mm
Kaal	140 kg
Elektriühendused	230 V 1 AC 50 Hz või 400 V 3 NAC 50 Hz

AMS 10	8	12
Kompressor	Topelt rootoriga	
Kiirus, küte	20–81 Hz (p/sek)	25–85 Hz (p/sek)
Kiirus, jahutus	20–86 Hz (p/sek)	20–80 Hz (p/sek)
Max ventilaatori õhuvooluhulk (kütmine, nominaalne)	3000 m <sup>3</sup> /h	4380 m <sup>3</sup> /h
Ventilaatori nimivõimsus	86 W	
Defrosting (sulatus)	Ümberpööramine	
Põhja küttekabel	integreeritud 100 W	integreeritud 120 W
Kõrgsurve rakendusväärtus	4,15 MPa (41,5 baari)	
Madalsurve katkestusväärtus (15 s)	0,079 MPa (0,79 baari)	
Kõrgus	750 mm	845 mm
Laius	780 mm (+67 mm klapikaitse)	970 mm
Sügavus	340 mm (+110 mm koos tugijalgadega)	370 mm (+80 mm koos tugijalgadega)
Kaal	60 kg	74 kg
Värv (kahekihiline pulbervärv)	Tumehall	
Elektritoite- ja sidekaabli ühendus sisemoodulist	5-soonega 2,5 mm <sup>2</sup>	
Külmaagensi kogus (R410A)	2,55 kg	2,90 kg
Max pikkus, külmaagensi toru, üks suund	30 m*	
Toruühenduse valik	Paremal pool	All/parempoolne külg/tagumine kül
Art nr	064 033	064 110

\*Kui külmaagensi torud on pikemad kui 15 m, tuleb lisada külmaagensi 0,06 kg/m.

### Jõudlus, ACVM 270 ja AMS 10-8

Küte	Välis- / pealevoolutemp.	Min	Nominaalne	Maksimaalne
EN14511 ΔT5K küttevõimsus/tarbitav võimsus/COP	7/35 °C (põrand)	1,75/0,50/3,50	6,19/1,41/4,40	8,16/1,98/4,13
	2/35 °C (põrand)	1,49/0,48/3,12	5,48/1,51/3,63	5,68/1,70/3,34
	-7/35 °C (põrand)	1,04/0,45/2,31	4,04/1,45/2,79	5,53/2,06/2,69
	-15/35 °C (põrand)	1,25/0,59/2,10	2,74/1,18/2,32	3,92/1,69/2,32
	7/45 °C	2,64/0,81/3,27	6,00/1,72/3,50	7,81/2,47/3,16
	2/45 °C	2,14/0,79/2,71	4,80/1,77/2,72	6,64/2,54/2,61
	-7/45 °C	1,46/0,75/1,95	3,74/1,64/2,28	5,17/2,35/2,20
	-15/45 °C	0,92/0,69/1,33	2,68/1,40/1,91	3,83/2,08/1,84
	7/55 °C	3,08/1,26/2,45	6,09/2,22/2,75	7,36/2,73/2,70
	-7/55 °C	1,88/1,14/1,65	3,33/2,00/1,66	4,64/2,66/1,74

Jahutus	Välis-temp. / pealevoolutemp.	Min	Nominaalne	Maksimaalne
EN14511 ΔT5K küttevõimsus/tarbitav võimsus/EER	27/7 °C	2,06/0,38/5,38	5,48/1,69/3,24	7,52/2,37/3,17
	27/18 °C	2,71/0,34/7,88	8,16/2,28/3,57	11,20/3,20/3,50
	35/7 °C	2,10/0,55/3,82	5,17/1,89/2,73	7,10/2,65/2,68
	35/18 °C	2,67/0,71/3,76	7,79/2,28/3,42	10,7/3,19/3,35

## Jõudlus, ACVM 270 ja AMS 10-12

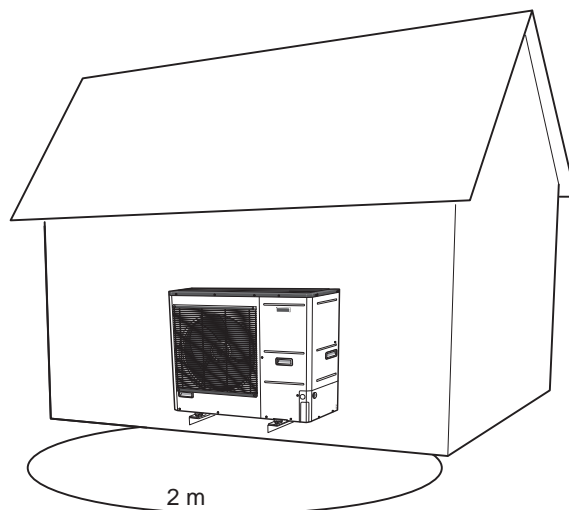
Küte	Välis-temp. / pealevoolutemp.	Min	Nominaalne	Maksimaalne
EN14511 ΔT5K küttevõimsus/tarbitav võimsus/COP	7/35 °C (põrand)	3,54/0,86/4,14	9,27/2,12/4,40	11,20/2,80/4,00
	2/35 °C (põrand)	3,11/0,82/3,83	7,21/1,99/3,66	8,25/2,47/3,35
	-7/35 °C (põrand)	3,29/1,07/3,09	6,24/2,07/3,05	7,46/2,58/2,89
	-15/35 °C (põrand)	3,23/1,32/2,47	4,51/1,89/2,42	6,62/2,69/2,46
	7/45 °C	3,45/0,96/3,61	9,08/2,58/3,55	11,10/3,38/3,28
	2/45 °C	3,11/1,03/3,04	7,05/2,43/2,93	8,73/3,20/2,73
	-7/45 °C	3,14/1,40/2,25	5,84/2,42/2,44	7,22/3,26/2,21
	-15/45 °C	3,19/1,72/1,86	4,24/2,19/1,96	5,95/3,35/1,78
	7/55 °C	4,45/1,64/2,72	8,41/3,08/2,75	8,97/3,49/2,57
	-7/55 °C	3,50/1,99/1,77	4,93/2,80/1,78	5,64/3,52/1,60

Jahutus	Välis-temp. / pealevoolutemp.	Min	Nominaalne	Maksimaalne
EN14511 ΔT5K küttevõimsus/tarbitav võimsus/EER	27/7 °C	2,06/0,63/3,28	8,75/1,86/4,72	9,87/3,16/3,13
	27/18 °C	3,41/0,55/6,17	10,82/2,21/4,91	11,7/3,32/3,52
	35/7 °C	1,81/0,70/2,59	6,98/2,54/2,75	9,45/3,41/2,77
	35/18 °C	3,10/0,69/4,48	9,37/2,64/3,56	11,2/3,58/3,12

**Helirõhutasemed**

AMS 10 asetatakse tavaliselt majaseina kõrvale, mis annab suunatud heli leviku, mida tuleks arvestada. Seega peaksite alati püüdma leida asukoha maja küljel, mis asub kõige vähem helitundliku ümbritseva ala poole.

Helirõhutaset mõjutavad veel seinad, tellised, erinevused pinnatasandites jne ja seega tuleks neid käsitleda ainult juhtväärtustena.



<b>Müra, AMS 10-8</b>		
Helivõimsuse tase, vastavalt standardile EN12102 7/35 °C juures (nominaalne)*	$L_W(A)$	55
Helirõhutase 2 m raadiuses (nominaalne)*	dB(A)	41

<b>Müra, AMS 10-12</b>		
Helivõimsuse tase, vastavalt standardile EN12102 7/35 °C juures (nominaalne)*	$L_W(A)$	58
Helirõhutase 2 m raadiuses (nominaalne)*	dB(A)	44

\* Vaba ruum.



**Standardkatse, EN14511**

1. Kontrollige, et soojuspump toodab üksnes kliimasüsteemi jaoks soojust, tühistades sooja tarbevee tootmise menüüs 9.3.14.
2. Elektrilise lisakütte vältimiseks valige "Off" (väljas) menüüs 8.2.1.
3. Valige küttegaafik 15 menüüs 2.1.2.
4. Keerake nuppu "Nihe, küttegaafik" päripäeva selle piirasendisse.
5. Seadistage praegune kraad-minuti väärtus menüüs 2.6 -200 juurde.

6. Kompressori sageduse seadistamiseks valige "On" (sees) menüüs 9.6.2.
7. Olenevalt töötamistingimustest seadistage sagedus menüüs 9.6.1 vastavalt tabelile.

Katseväärtused	Sagedus (Hz)
A7/W35	35
A2/W35	60

8. Seadistage tsirkulatsioonipumba kiirus menüüs 2.1.5, et saavutada 10 kPa väline saadaolev rõhk.

**Standardkatse, AMS 10-8**

Õhutemperatuur (°C)	Pealevoolutemperatuur (°C)	COP	Küttevõimsus (kW)	Elektrivõimsus (kW)
7	35	4,66	3,85	0,83
2	35	3,77	5,11	1,36

**Standardkatse, AMS 10-12**

Õhutemperatuur (°C)	Pealevoolutemperatuur (°C)	COP	Küttevõimsus (kW)	Elektrivõimsus (kW)
7	35	4,79	5,21	1,09
2	35	3,87	6,91	1,79

## Energiamärgis

## Teabeleht

Tarnija		NIBE	
		AMS 10-8	AMS 10-12
Mudel		ACVM 270	ACVM 270
Tarveveeboileri mudel		ACVM 270	ACVM 270
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Deklareeritud sooja tarvevee tootmise profiil		XL	XL
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A++ / A+	A++ / A++
Sooja tarvevee tootmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A	A
Arvutuslik küttevõimsus (Pdesignh), keskmine kliima	kW	6,3 / 7,0	8,5 / 10,0
Kütmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	3 214 / 4 821	4 132 / 6 406
Sooja tarvevee tootmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	1 689	1 702
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, keskmine kliima	%	159 / 117	167 / 126
Vee soojendamise kasutegur, keskmine kliima	%	99	98
Helivõimsuse tase L <sub>WA</sub> sees	dB	35	35
Arvutuslik küttevõimsus (Pdesignh), külm kliima	kW	8,2 / 8,2	11,0 / 11,0
Arvutuslik küttevõimsus (Pdesignh), soe kliima	kW	8,0 / 8,0	12,0 / 12,0
Kütmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	6 075 / 7 454	7 968 / 9 794
Sooja tarvevee tootmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	1 886	1 904
Kütmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 874 / 2 333	2 759 / 3 424
Sooja tarvevee tootmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 540	1 551
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, külm kliima	%	130 / 105	133 / 108
Vee soojendamise kasutegur, külm kliima	%	89	88
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, soe kliima	%	225 / 180	229 / 184
Vee soojendamise kasutegur, soe kliima	%	109	108
Helivõimsuse tase L <sub>WA</sub> väljas	dB	55	58

## Pakutava komplekti energiatõhususe andmed

Mudel		AMS 10-8	AMS 10-12
		ACVM 270	ACVM 270
Tarveveeboileri mudel		ACVM 270	ACVM 270
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Juhtautomaatika, klass		II	
Juhtautomaatika, panus tõhususele	%	2,0	
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, keskmine kliima	%	161 / 119	169 / 128
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhuse klass, keskmine kliima		A++ / A+	A++ / A++
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, külm kliima	%	132 / 107	135 / 110
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, soe kliima	%	227 / 182	231 / 186

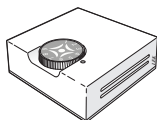
Süsteemi avaldatud tõhusus võtab arvesse ka juhtautomaatikat. Välise lisakatla või päikesekütte lisamisel süsteemi tuleks süsteemi üldine tõhusus ümber arvutada.

## Tehniline dokumentatsioon

Mudel				AMS 10-8							
Tarbeveeboileri mudel				ACVM 270							
Soojuspumba tüüp				<input checked="" type="checkbox"/> Õhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi							
Külma kliima soojuspump				<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei							
Integreeritud elektrikütetekeha lisakütteks				<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei							
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade				<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei							
Kliima				<input checked="" type="checkbox"/> Keskmine <input type="checkbox"/> Külmal <input type="checkbox"/> Soe							
Temperatuuri rakendus				<input checked="" type="checkbox"/> Keskmine (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)							
Kohaldatud standardid				EN14 825 / EN16 147							
Nimisoojusvõimsus		Prated	7,0	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus		$\eta_s$	117	%		
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril $T_j$				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril $T_j$							
$T_j = -7\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	4,8	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	1,92	-				
$T_j = +2\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	3,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	3,00	-				
$T_j = +7\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	2,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,09	-				
$T_j = +12\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	2,3	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	5,71	-				
$T_j = \text{biv}$	P <sub>dh</sub>	5,1	kW	$T_j = \text{biv}$	COP <sub>d</sub>	2,23	-				
$T_j = \text{TOL}$	P <sub>dh</sub>	4,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP <sub>d</sub>	1,91	-				
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		-				
Tasakaalutemperatuur				$T_{\text{biv}}$	-4,5	°C	Välisõhu min temperatuur		TOL	-10	°C
Tsükli võimsus				P <sub>cyh</sub>		kW	Tsükli tõhusus		COP <sub>cy</sub>		-
Kaotegur				C <sub>dh</sub>	0,97	-	Max pealevoolutemperatuur		WTOL	58	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte							
Väljalülitatud seisund				P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus		P <sub>sup</sub>	2,2	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund				P <sub>TO</sub>	0,01	kW					
Ooteseisund				P <sub>SB</sub>	0,015	kW	Sisendenergia liik		Elekter		
Karterikütte režiim				P <sub>CK</sub>	0,03	kW					
Muud näitajad											
Võimsuse juhtimine				Muutuv			Õhuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			3 000	m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas				L <sub>WA</sub>	35 / 55	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			0,57	m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine				Q <sub>HE</sub>	4 821	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi				m <sup>3</sup> /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade											
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil				XL			Vee soojendamise kasutegur		$\eta_{wh}$	99	%
Päevane energiatarbimine				Q <sub>elec</sub>	7,69	kWh	Päevane kütteeenergia tarve		Q <sub>fuel</sub>		kWh
Aastane energiatarbimine				AEC	1 689	kWh	Aastane kütteeenergia tarve		AFC		GJ

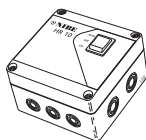
Mudel				AMS 10-12								
Tarbeveeboileri mudel				ACVM 270								
Soojuspumba tüüp				<input checked="" type="checkbox"/> Õhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi								
Külma kliima soojuspump				<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei								
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks				<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei								
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade				<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei								
Kliima				<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise <input type="checkbox"/> Külma <input type="checkbox"/> Soe								
Temperatuuri rakendus				<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)								
Kohaldatud standardid				EN14 825 / EN16 147								
<b>Nimisoojusvõimsus</b>		Prated	10,0	kW	<b>Kütmise sesoonne energiatõhusus</b>		$\eta_s$	126	%			
<i>Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril Tj</i>				<i>Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril Tj</i>								
Tj = -7 °C	Pdh	6,7	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,96	-					
Tj = +2 °C	Pdh	5,4	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,22	-					
Tj = +7 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,47	-					
Tj = +12 °C	Pdh	3,9	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,45	-					
Tj = biv	Pdh	7,7	kW	Tj = biv	COPd	2,31	-					
Tj = TOL	Pdh	6,7	kW	Tj = TOL	COPd	1,94	-					
Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	COPd		-					
Tasakaalutemperatuur				T <sub>biv</sub>	-3,9	°C	Välisõhu min temperatuur		TOL	-10	°C	
Tsükli võimsus				P <sub>ych</sub>		kW	Tsükli tõhusus		COP <sub>ych</sub>		-	
Kaotegur				C <sub>dh</sub>	0,98	-	Max pealevoolutemperatuur		WTOL	58	°C	
<i>Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis</i>				<i>Lisaküte</i>								
Väljalülitatud seisund				P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus		P <sub>sup</sub>	3,3	kW	
Termostaadiga välja lülitatud seisund				P <sub>TO</sub>	0,014	kW						
Ooteseisund				P <sub>SB</sub>	0,015	kW	Sisendenergia liik		Elekter			
Karterikütte režiim				P <sub>CK</sub>	0,035	kW						
<i>Muud näitajad</i>												
Võimsuse juhtimine				Muutuv			Õhuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)				4 380	m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas				L <sub>WA</sub>	35 / 58	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				0,86	m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine				Q <sub>HE</sub>	6 406	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi					m <sup>3</sup> /h
<i>Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade</i>												
<b>Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil</b>				XL			<b>Vee soojendamise kasutegur</b>			$\eta_{wh}$	98	%
Päevane energiatarbimine				Q <sub>elec</sub>	7,75	kWh	Päevane kütteeenergia tarve			Q <sub>fuel</sub>		kWh
Aastane energiatarbimine				AEC	1 702	kWh	Aastane kütteeenergia tarve			AFC		GJ

## Lisaseadmed



### RG 10

Ruumiandur  
624 65 64  
Art nr 018 433



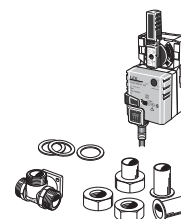
### HR 10

Abirelee  
624 67 79  
Art nr 067 309



### SRB 22

Releekarp päikeseenergia  
juhtimiseks  
Art nr 067 109



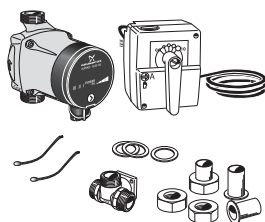
### VCC 22

Ümberlülitusventiil, jahutus.  
Eraldi jahutus- ja  
küttesüsteemide jaoks.  
624 66 74  
624 66 74  
Art nr 067 048



### RE 10

Ruumimoodul  
624 66 21  
Art nr 067 004



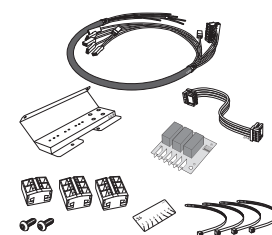
### ESV 22

Täiendav seguklappide  
komplekt  
624 74 97  
Art nr 067 291



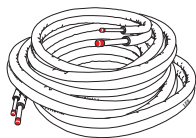
### UKV

Akumulatsioonipaak/terasest  
paak  
UKV 40:  
Kütmine/jahutamine  
686 19 40  
Art nr 088 470  
UKV 100:  
Kütmine/jahutamine  
686 19 36  
Art nr 088 207  
UKV 102:  
Jahutamine/kütmine  
Art nr 080 310



### ACK 22

Kaablikomplekt kui  
kasutatakse ESV 22 või VCC 22.  
624 66 75  
Art nr 067 049



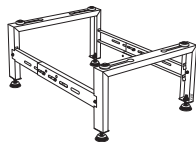
**Külmaagensitoru komplekt**

**12 m**

Isoleeritud

624 66 69

Art nr 067 032

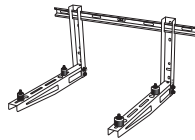


**Alusraam**

Seadmele AMS 10

624 66 67

Art nr 067 033



**Seinakinnitus**

Seadmele AMS 10

624 66 66

Art nr 067 034



**KVR 10**

Kondensaatveetoru, erinevad pikkused.

KVR 10-10 ACVM, 1 m

625 09 93

Art nr 067 239

KVR 10-30 ACVM, 3 m

625 09 94

Art nr 067 241

KVR 10-60 ACVM, 6 m

625 09 95

Art nr 067 243

## Ohutusnõuded

### Hoiatus

#### Paigaldust võib läbi viia vaid kvalifitseeritud paigaldaja.

Juhul kui paigaldate süsteemi ise, võivad süsteemi tööhäire tõttu esineda tõsised probleemid, nt veelekked, külmaagensi lekked, elektrilöögid, tule- ja tervisekahjustused.

#### Paigaldage terve süsteem kooskõlas käesoleva paigaldusjuhendiga.

Vale paigaldus võib põhjustada purunemisi, tervisekahjustusi, veelekked, külmaagensi lekked, elektrilööke ja tulekahju.

#### Enne jahutussüsteemiga tööle hakkamist, eriti kui see paigaldatakse väikestesse ruumidesse, tuleb mees pidada mõõtarve, et külmaine tiheduse piirmäär ei ületataks.

Mõõtarvude tõlgendamiseks konsulteerige eksperdiga. Kui külmaine tihedus ületab piirmäära, võib mis tahes lekke korral tekkida hapnikupuudus ja see võib põhjustada raskeid õnnetusi.

#### Järgige mõõteväärtusi, eriti paigaldusel väikestes ruumides nii, et külmaagensi tiheduse piiri ei ületata.

Mõõteväärtuste tõlgendamiseks konsulteerige eksperdiga. Kui külmaagensi tihedus ületab piiri, võib mis tahes lekke puhul esineda hapnikupuudus, mis võib tõsiselt õnnetusi põhjustada.

#### Kasutage üksnes originaalartvikuid ja paigalduses mainitud komponente.

Juhul kui kasutatakse muid osi peale meie poolt mainitute, võivad esineda veelekked, elektrilöögid, tule- ja tervisekahjustused, kuna seade ei pruugi korrektselt töötada.

#### Õhutage tööala korralikult - paigaldustööde käigus võib esineda külmaagensi leke.

Kui külmaagens puutub kokku otsese leegiga, tekib mürgine gaas.

#### Paigaldage seade hästi toetatud asukohta.

Ebasobivad paigalduskohad võivad põhjustada seadme maha kukkumist, materiaalselt kahju ja tervisekahjustusi. Ilma piisava toeta paigaldus võib põhjustada ka vibreerimist ja müra.

#### Veenduge, et seade on paigaldades stabiilne nii, et see suudab taluda maavärinaid ja tugevaid tuuli.

Ebasobivad paigalduskohad võivad põhjustada seadme maha kukkumist, materiaalselt kahju ja tervisekahjustusi.

#### Veenduge, et soojuspumba paigaldamise või eemaldamise korral ei siseneks õhku protsessi ringlusesse.

Õhu sisenemisel protsessi ringlusesse muutub rõhk liiga kõrgeks, mis võib põhjustada purunemisi ja tervisekahjustusi.

#### Elektritöid peab teostama kvalifitseeritud elektrik ja süsteem tuleb ühendada eraldi vooluringina.

Ebapiisava võimsusega elektritoide ja vale funktsioon võivad põhjustada elektrilööke ja tulekahju.

#### Elektriühenduses kasutage nimetatud kaableid, kinnitage kaablid kindlalt klemmliistudele ning vabastage juhtmed korrektselt koormusest, et vältida klemmliistude ülekoormust.

Lõdvad ühendused või kaablikinnitused võivad põhjustada ebatavalist soojuse tootmist või tulekahju.

#### Organiseerige juhtkarbis olevad juhtmed nii, et neid ei saaks kogemata karbis tahapoole lükata. Paigaldage korrektselt hoolduspaneeli kate.

Vale paigaldus võib põhjustada ülekuumenemist ja tulekahju.

#### Pärast paigalduse läbiviimist kontrollige, et süsteemist ei lekiks gaasi kujul külmaagensit.

Külmaagensi gaasi lekkimisel majja ja kokkupuutel soojuspumbaga, ahju või muu kuumaga pinnaga tekivad mürgised gaasid.

#### R410A puhul kasutage määratud torutüüpe ja pesapeamutreid ning R410A puhul määratud tööriista.

Olemasolevate osade kasutamine (R22 puhul) võib põhjustada rikkeid ja tõsisid õnnetusi protsessi vooluringi katkemiste tõttu.

#### Pinguldage vastav pesapeamutter mutrivõtmega.

Pingutage õige pingutusmomendini. Pesapeamutrit ülepingutamine võib põhjustada rikkeid ja külmaagensi lekked.

#### Ühendage jahutusringluse toru ja lõpetage toru paigaldus enne kompressori tööle käivitamist.

Juhul kui kompressor töötab avamata täitmiventiliga ja toru on ühendamata, võib süsteem tavapärast kõrgema rõhu tõttu lõhkeda ja tervisekahjustusi põhjustada.

#### Enne pumba küljest toru lahti ühendamist lülitage kompressor välja.

Juhul kui toru kompressori töötamise ajal lahti ühendatakse ja täitmiventilil on avatud, segatakse õhku protsessi ringlusesse. See põhjustab protsessi ringluses ebatavaliselt kõrge rõhu, mis võib purunemisi ja tervisekahjustusi põhjustada.

#### Kasutage ainult originaalartvikuid. Paigaldust võib teostada ainult kvalifitseeritud paigaldaja.

Juhul kui paigaldate süsteemi iseseisvalt, võivad esineda veelekked, elektrilöögid ja tulekahju.

#### Ärge teostage ise mis tahes parandusi. Juhul kui süsteem vajab parandamist, võtke ühendust oma edasimüüjaga.

Valesti teostatud parandused võivad põhjustada vee- ja külmaagensi lekked, elektrilööke või tulekahju.

#### Soojuspumba eemaldamiseks võtke ühendust oma edasimüüja või eksperdiga.

Valesti teostatud paigaldus võib põhjustada vee- ja külmaagensi lekked, elektrilööke või tulekahju.

#### Hoolduse või ülevaatus ajaks lülitage vool välja.

Juhul kui voolu välja ei lülitata, tekib pöörleva ventilaatori tõttu elektrilööke või kahjustuste oht.

#### Ärge käivitage seadet eemaldatud paneelide või kaitsetega.

Pöörlevate osade, kuumade pindade või kõrgepingeosade puudutamine võib põhjustada tervisekahjustusi kinnijäämise, põletuste või elektrilööke tõttu.

#### Enne elektritööde alustamist lülitage vool välja.

Voolu mitte välja lülitamisel tekib elektrilöögi oht ning seadmete kahjustamise ja vale funktsioneerimise oht.

### Ettevaatus

#### Teostage elektriseadmete paigaldus ettevaatlikult.

Ärge ühendage maandusjuhet gaasitrassi, veetrassi, piksevarda või telefoniliini maandusjuhtme külge. Vale maandus võib põhjustada seadme rikkeid, nagu nt elektrilöögid lühistamise tõttu.

#### Kasutage pealülitit, millel on piisav lahutusvõime.

Juhul kui lülitil pole piisavat lahutusvõimet, võivad esineda rikked ja tulekahju.

#### Kasutage alati õige nimivõimsusega kaitset kohtades, kus kaitsete kasutamine on kohustuslik.

Seadme ühendamine vasktraadiga või muu metalltraadiga võib põhjustada seadme rikkeid ja tulekahju.

#### Kaablid tuleb juhtida nii, et neid ei vigasta paneelide metallservad ning need ei jää paneelide vahele kinni.

Vale paigaldus võib põhjustada elektrilööke, kuumuse genereerimist ja tulekahjusid.

#### Ärge paigaldage sisemoodulit selliste kohtade lähedusse, kus võib esineda põlevgaaside lekkimisoht.

Lekkivate gaaside kogunemisel seadme ümber võib tekkida tulekahju.

#### Ärge paigaldage seadet sinna, kus võivad koguneda söövitav gaas (nt lämmastikgaasid) või põlevgaasid või aur (nt vedel- ja naftagaasid) või kus käideldakse lenduvaid põlevaineid.

Söövitav gaas võib põhjustada soojusvaheti korrodeerumist, plastikosade rikkeid ja põlevgaasid või aur võivad põhjustada tulekahju.

#### Ärge kasutage siseseadet kohtades, kus võib esineda veepritsmeid, nt pesuruumides.

Siseseade pole veekindel ja seega võivad esineda elektrilöögid ja tulekahju.

#### Ärge kasutage siseseadet toidu hoidmiseks, täppisinstrumentide jahutamiseks, loomade, taimede või kunsti külmsäilitamiseks.

See võib esemeid kahjustada.

#### Ärge paigaldage ega kasutage süsteemi seadmete lähedal, mis tekitavad elektromagnetvälju või kõrgsagedusharmoniaid.

Sellised seadmed nagu inverterid, reservkomplektid, meditsiinilised kõrgsagedusseadmed ja telekommunikatsiooniseadmed võivad kliimaseadet mõjutada ning tööhäireid ja rikkeid põhjustada.

Kliimaseade võib mõjutada ka meditsiiniseadmeid ja telekommunikatsiooniseadmeid nii, et need töötavad valesti või üldse mitte.

#### Ärge paigaldage välismoodulit allpool nimetatud kohtadesse.

- Kohtadesse, kus võib esineda põlevgaaside lekked.

- Kohtadesse, kus võib esineda süsinikkiude, pulbrilisi metalle või muud õhku sisenevat pulbrit.

- Kohtadesse, kus võib esineda aineid, mis võivad kliimaseadet mõjutada, nt väävligaas, kloor, happelised või aluselised ained.
- Kohtades, mis on otseselt avatud õlipiiskadele või aurule.
- Sõidukite ja laevade lähedusse.
- Kohtadesse, kus kasutatakse masinaid, mis tekitavad kõrgsagedusharmoniaid.
- Kohtadesse, kus kasutatakse sageli kosmeetilisi või spetsiaalseid pihusteid.
- Kohtadesse, kus on otseselt soolane atmosfäär. Sel juhul tuleb välismoodulit kaitsta soolase õhu sissevõtu eest.
- Kohtadesse, kus esineb suurel hulgal lund.
- Kohtadesse, kus süsteem on avatud korstnasuitsule.

**Juhul kui välisseadme alumine paneel on korrodeerunud või muul moel kahjustatud pika kasutusaja tõttu, ei tohi seda kasutada.**

Vana ja kahjustatud paneli kasutamine võib põhjustada seadme maha kukkumist ja tervisekahjustusi tekitada.

**Seadme lähedal jootmisel veenduge, et joodise jäägid ei kahjustaks kondensaadialust.**

Juhul kui joodise jäägid sisenevad jootmise ajal seadmesse, võivad kondensaadialusele väikesed augud tekkida, mis põhjustavad veeleket. Kahjustuste vältimiseks hoidke sisemoodulit selle pakendis või katke see kinni.

**Ärge laske äravoolutorudel suubuda kanalitesse, kus võivad esineda mürgised gaasid, mis sisaldavad nt sulfiide.**

Juhul kui toru suubub sellisesse kanalisse, voolavad mürgised gaasid tupp ja võivad tõsiselt kasutaja tervist ja ohutust kahjustada.

**Isoleerige jahutusseadme ühendustorud nii, et välisõhu niiskus neil ei kondenseeruks.**

Ebapiisav isoleerimine võib kondenseerumist põhjustada, mis võib viia katuse, põranda, mööbli ja väärtuslike isiklike esemete niiskuskahjustuseni.

**Ärge paigaldage välismoodulit kohta, kus võivad elutseda putukad ja väikesed loomad.**

Putukad ja väikesed loomad võivad siseneda elektroonilistesse osadesse ning kahjustusi ja tulekahju põhjustada. Juhendage kasutajat ümbritsevad seadmeid puhtana hoidma.

**Seadme kandmisel käsitsi olge ettevaatlik.**

Kui seade kaalub rohkem kui 20 kg, peab seda kandma kaks inimest. Ärge kandke seadet plastikrihmast, vaid kasutage alati kandmissanga kui kannate seadet käsitsi. Minimeerimaks alumiiniumäärivate poolt põhjustatud löikehaavade ohtu, kasutage kindaid.

**Kõrvaldage pakkematerjal korrektselt.**

Mis tahes ülejäänud pakkematerjal võib põhjustada tervisekahjustusi, kuna see sisaldab naelu ja puitu.

**Ärge puudutage nuppe märgade kätega.**

See võib elektrilööke põhjustada.

**Ärge katsuge külmaagensi torusid käega kui süsteem on töös.**

Olenevalt töörežiimist võivad töötamise ajal torud väga külmaks või kuumaks muutuda. See võib põletus- või külmavigastusi põhjustada.

**Ärge voolu koheselt pärast töö alustamist välja lülitage.**

Oodake vähemalt 5 minutit, vastasel juhul tekib veeleket või rikke oht.

**Ärge juhtige süsteemi pealülitist.**

See võib põhjustada tulekahju või veeleket. Lisaks võib ventilaator ootamatult käivituda, mis võib tervisekahjustusi põhjustada.

**Eriti R410A jaoks mõeldud seadmetele**

- Ärge kasutage muud külmaagensi peale R410A. R410A tähendab, et rõhk on umbes 1,6 korda kõrgem kui tavapärasel külmaagensil.

- R410A süsteemi täitmisventiili täitmisühendus ja sisemooduli juhtvõimsus on erinevate suurustega, et vältida eksikombel süsteemi täitmist vale külmaagensiga. Külmaagensi toru kraega osa mõõtmeid ning kübarmutri paralleelkülje mõõtmeid on muudetud, et suurendada süsteemi vastupidavust ülerõhule.

- Seega paigaldajad ja teenindustehnikud peavad tagama, et kasutatakse üksnes R410A puhul heakskiidetud tööriistu.

- Ärge kasutage täitepudeleid. Sellist tüüpi pudelid muudavad külmaagensi koostist, mis muudab süsteemi töö halvemaks.

- Külmaagensi täitmisel peab külmaagens pudelist alati vedelal kujul väljuma.



## Terminite register

### A

Algrõhk, 20  
Asukoht, 19  
Automaatkaitse, 32

### E

Elektrilise lisakütte max võimsus, 33  
Elektriskeem, 66  
Energiamärgis, 86  
    Pakutava komplekti energiatõhususe andmed, 86  
    Teabeleht, 86  
    Tehniline dokumentatsioon, 87  
Esipaneel, 8

### H

Helirõhutasemed, 84  
Hooldus, 15  
Häired seadme töös, 16  
Häirenimekiri, 61  
Häiresignaal, 18  
Häire väljundid, 34

### J

Jahutuse seadistused, 13  
Jõudlus, 82–83

### K

Kaasasolevad komponendid, 19  
Kaugus avamerest, 19  
Kiirvalik, 9, 39  
Klahvilukk, 9, 39  
Komponentide asukohad, 73  
Kontrollnimekiri, 38  
Koormusmonitor, 33  
Käsitsi segamine, 20  
Külmaagensi toru, 23

### L

Lisaseadmed, 89

### M

Max boileri temperatuur, 33  
Menüü jaotis, 40  
Menüü juhtimine, 39  
Menüü tüübid, 9  
Monteerimine, 19  
Möödud, 78

### N

Navigeerimine, 39

### O

Ohutusmeetmed, 91  
Oluline teave  
    Taaskasutus, 6

### P

Paagi tühjendamine, 20  
Paisupaak, 20  
Pumbakarakteristik, 21

### R

Rikked, 16

### S

Seerianumber, 5  
Sooja tarbevee seadistused, 14  
Soojuse seadistused, 10  
Sulavesi, 19  
Sõelfilter, 37  
Süsteemi pealevool, 36

### T

Tariifi reguleerimine, 34  
Tehnilised andmed, 81

Temperatuuriandur, 77  
Transport, 19  
Tsentraliseeritud koormus, 34  
Tõstmine, 19  
Töökorda seadmine, 36  
Tööolek, 10  
Tööpõhimõte, 7

### U

Uuesti reguleerimine, 37

### V

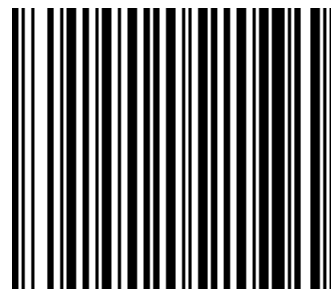
Veaotsing, 16  
Välisõhu andur, 33

### Ü

Ühendused, 26  
Ülekuumenemiskaitse, 32







331202

- 
- (AT)** **KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- 
- (CH)** **NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen  
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- 
- (CZ)** **Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- 
- (DE)** **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- 
- (DK)** **Vølund Varmeteknik A/S**, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk  
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- 
- (FI)** **NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- 
- (FR)** **NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel - 01600 Reyrieux  
Tél: 04 74 00 92 92 Fax: 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- 
- (GB)** **NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG  
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- 
- (NL)** **NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- 
- (NO)** **ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo  
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no
- 
- (PL)** **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK  
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl
- 
- (RU)** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod  
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru
-